22571 · ISSN 2191–9232 Einzelverkaufspreis: 14,– Euro

»SicherheitsPraxis

Fachzeitschrift für Errichterbetriebe, Gutachter, Planungsbüros und Systemhäuser

4 » September/Oktober 2012 · www.sicherheits-praxis.com

Exklusiv
Im Expertengespräch:
Dirk Schröder von Kuss Gesamtelektrik

„DARUM BESUCHEN WIR DIE SECURITY 2012“

IM FOKUS:
Videoüberwachung

NORMEN:
Brandschutz und Schiebetore

STEUERN:
EU-Vorsteuervergütung

Besuchen Sie Axis auf ITS World Congress:
23.–26.10. 2012
Stand F71
in Wien

Größere Geschäftserfolge mithilfe unauffälliger und erschwinglicher PTZ-Überwachung? **Kein Problem!**

Sie möchten die Sicherheit in Ihrem Geschäft erhöhen? Sie wünschen sich optimale Geschäftsabläufe und hohe Rentabilität? Wie wäre es mit einer Videoüberwachungslösung? Damit sind Sie in der Lage, beide Anforderungen zu erfüllen.

Die Axis PTZ-Kameras der M-Reihe mit Videobildern in HDTV-Qualität, Echtzeitalarmen und anderen intelligenten Funktionen machen es möglich. Verhinderung von Ladendiebstählen mit anschließenden leeren Regalen sowie die Überwachung der Abläufe an den Kassen sind nur einige der vielen Vorteile.

Dank der vielseitigen Funktionen sowie der kompakten Größe und einfachen Montage der AXIS Kameras der M50-Serie, lässt sich jeder Winkel Ihres Geschäfts bequem und unauffällig überwachen.

Kleine Kamera. Große Lösung. Leichte Wahl.

Vertrauen Sie Axis. Sie sind einen Schritt voraus. Weitere Informationen finden Sie unter www.axis.com/ptz

AXIS M50 PTZ-Dome-Netzwerk-Kamera-Serie • Videobilder mit Auflösungen bis HDTV 720p • Funktionen zum Schwenken, Neigen und Zoomen sowie ein äußerst unauffälliges Design • Power over Ethernet • Integriertes Mikrofon • Schutz nach IP51 • MicroSD/SDHC-Speicherkartenschacht

AXIS COMMUNICATIONS

Auf der Suche nach den Originalen

Eines haben die „Security" in Essen und die Videoüberwachung gemein. Beide sollen ein 1:1-Abbild liefern: Erstere vom globalen Sicherheitsmarkt, Zweitere von Räumen oder Gelände, um zu sehen, was an einem bestimmten Ort aktuell geschieht. Darin erschöpfen sich die Parallelen aber. Bei der Videoüberwachung lassen sich die Bilder konservieren, um nachvollziehen zu können, was geschehen ist. Die gespeicherten Daten könnten nämlich als Beweis bei einer rechtlichen Auseinandersetzung benötigt werden. Die Konservierung des Messegeschehens geschieht allenfalls indirekt: in Presseberichten, in der Erinnerung von Besuchern, Ausstellern und Veranstaltern. Und – wenn's gut läuft – in Form von Aufträgen, Umsätzen und einem Wachstum an Sicherheit.

Bleiben wir bei der Videoüberwachung, dem Schwerpunktthema in diesem Heft. In ihren Anfangsjahren wurde das auf der Kameraröhre abgebildete Bild abgetastet, in ein analoges Signal umgewandelt und unverändert auf Bändern gespeichert. Auch wenn die Wiedergabequalität nicht gerade berauschend ist, so handelt es sich doch um unveränderte Originale.

Die wachsende Qualität jedes einzelnen Bildes erfordern Maßnahmen, um der Flut an Daten Herr zu werden. Unterschiedliche Kompressionsverfahren wurden entwickelt, mit deren Hilfe die einzelnen Bilder „kleingerechnet" werden. Das Ergebnis sieht zwar aus, als sei es das Original – aber dem ist nicht mehr so. Bei den heutigen IP-Kameras mit ständig steigender Anzahl an Bildpunkten sind weitere Maßnahmen notwendig, um die Datenmenge auf ein zu bewältigendes Maß zu reduzieren. Immer weniger bleibt von den Originalen übrig.

Dazu gibt es Kamerakonstruktionen mit 360-Grad-Rundumsicht. Um dem Betrachter eine geometrisch korrekte Wiedergabe zu ermöglichen, müssen die Daten der einzelnen Bildpunkte bearbeitet und angepasst werden. Bei der anschließenden Komprimierung kommt es zu weiteren Veränderungen – die Distanz zu den Originalen wächst weiter.

Beim guten, alten Fotoapparat kann die Technik verbessert werden – die Negative bleiben unverändert und original. Wer beispielsweise bei der Entwicklung seiner Urlaubsbilder etwas nachhilft, weil zum Zeitpunkt der Aufnahme nicht die Sonne schien, täuscht sich selbst. Die Originalbilder werden dadurch nicht angetastet.

In der Videotechnik werden heute jedoch bereits die Originalbilder verändert. Geeignete Maßnahmen stellen zwar sicher, dass im Nachhinein keine Veränderungen mehr möglich sind (Gerichtsverwertbarkeit). Aber wo ist die Grenze? Mit fortschreitender Technik entfernen wir uns immer mehr vom ursprünglichen Originalbild. Ab wann darf man nicht mehr von Beweisen sprechen?

Solche Fragen bleiben uns in Sachen „Security" erspart – hier findet man auch diesem Jahr wieder Originale zuhauf, sowohl unter den Produkten als auch den Menschen. Der weltweit wichtigste Branchentreffpunkt hat nichts von seiner Bedeutung und seinem Charme eingebüßt.

Adolf Kraheck
Technischer Redakteur

Doppelt hält besser sicher:
SALTO PIN-Code-Beschlag für doppelte Authentifizierung an der Tür

Mit dem SALTO PIN-Code-Beschlag lässt sich der Zugang zu besonders schützenswerten Gebäudebereichen und Räumen doppelt absichern. Die Authentifizierung am Türbeschlag erfolgt per Zutrittsausweis und Eingabe einer zuvor definierten Geheimzahl. Somit entsteht selbst bei einem noch unbemerkten Verlust oder Diebstahl eines Ausweises kein Sicherheitsrisiko, da zum Öffnen der Tür auch der PIN-Code des Ausweisinhabers benötigt wird.

Für jede zutrittsberechtigte Person lässt sich individuell festlegen, ob der kontrollierte Zutritt über beide Legitimationsverfahren oder nur per Ausweis oder PIN-Code erfolgen soll.

Auch geeignet zur rezeptionsfreien Hotelzimmervergabe per telefonischer SMS mit Zimmernummer und Zugangscode.

Besuchen Sie uns auf der Security 2012: Halle 12, Stand 108

SALTO inspiredaccess

SALTO SYSTEMS GmbH Deutschland
Tel. +49 2332 55116-0, Fax -19
info.de@saltosystems.com
www.saltosystems.de

Inhalt

SicherheitsPraxis 4·2012

Nachrichten & Neuigkeiten

6 Alarm-Controller vereinfacht Service und Wartung von Warnmeldern
6 Speed-Dome mit integriertem IR-Strahler
6 Software als offene Plattform fürs Videomanagement
7 Kameras mit integrierter IR-LED-Beleuchtung
7 Konferenz zur Sicherheitsforschung

Das Expertengespräch

8 Dirk Schröder von Kuss Gesamtelektrik: „Videoüberwachungstechnik ist kein Massenprodukt“

Technik & Verfahren

10 Gaslöschtechnik: Flutung nur nach Vorwarnung
12 Feuerwehr-Peripherie-Technik: Zur digitalen Einheit verbunden
14 Digital Signage: Heute Anzeigegerät, morgen Sicherheitsinstrument

„SECURITY 2012“

16 20. Geburtstag einer Weltleitmesse
17 Warum Errichter und Planer zur „Security 2012“ gehen

Projekt & Praxis

23 Zutrittssteuerung bei der RTL-Mediengruppe: Nadelöhr war gestern
24 Brandschutz: Spitzenisolierung bei geringer Materialstärke

Steuern & Finanzen

25 EU-Vorsteuervergütung: Ablehnen ist Silber, Totschweigen ist Gold

Macher & Meinung

28 Reiner Schanz, Projektleiter der „eltefa“: „Sicherheitslösungen für das regionale Geschäft“

Management & Marketing

30 Planungssoftware: Welchen Melder hätten’s denn gern?

Im Fokus: Videoüberwachung

32 Infrarot-Objektive: Beste Bilder auch ohne Beleuchtung
34 Weiße LED-Beleuchtung: Lumen statt Watt und Erkennbarkeit statt Helligkeit
38 Beleuchtung: Auf den Standpunkt kommt es an
40 Interview mit Chris Vandebrouck von Sony: „IP-Video verspricht attraktive Margen“
42 Drohnen über Bochum
44 Komprimierungsstandard: H.264 oder MPEG-4?
46 Bildwürfel für München
48 Medienkonverter für Lichtwellenleiter: Auch auf Mastspitzen keine Angst vor Blitzen

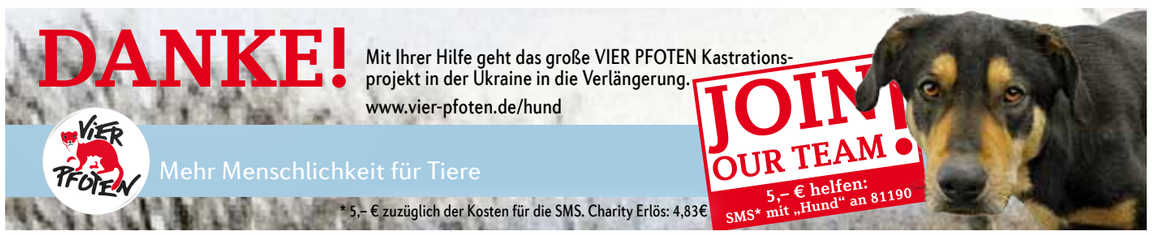
Recht & Richtlinien

50 Normung Brandschutz: Einheitlichkeit kann Leben retten
52 Definitionen: Wer zu den Fachleuten zählt, ist ungewiss
54 Schiebetore: Die Prüfung des Ganzen ist mehr als die Prüfung der Einzelteile
56 Flucht- und Rettungswegkennzeichnung: Der Richtungspfeil im zeitgemäßen Gewand

Service

58 Impressum, Vorschau, Bestellschein

Dieser Ausgabe liegt eine Beilage der DOM Sicherheitstechnik GmbH & Co. KG, Brühl, bei.
Wir bitten unsere Leser um freundliche Beachtung.


DANKE!
Mit Ihrer Hilfe geht das große VIER PFOTEN Kastrations-projekt in der Ukraine in die Verlängerung.
www.vier-pfoten.de/hund
VIER PFOTEN
Mehr Menschlichkeit für Tiere
JOIN OUR TEAM!
5,– € helfen:
SMS* mit „Hund“ an 81190
* 5,– € zuzüglich der Kosten für die SMS. Charity Erlös: 4,83€

Sichern Sie die Werte Ihres Unternehmens!
Schlüssel • Funkgeräte • Handys • Fahrzeuge + Führerscheinkontrolle
Laptops • Dokumente • Stapler • Warenlager • Werkzeuge etc.
traka.de
02633-200334
Security 2012
Halle 10/Stand 405
traka
intelligent access management

Vereinfacht Service und Wartung von Warnmeldern

Mit dem neuen Alarm-Controller *Ei450* von Ei Electronics können bis zu zwölf funkvernetzte Rauch-, Hitze- und Kohlenmonoxidmelder im laufenden Betrieb überprüft werden. „Das Gerät ist in dieser Form einzigartig am Markt. Inbetriebnahme, Wartung und Betrieb werden erheblich vereinfacht, da sich Melderprüfung und Alarmlokalisierung viel schneller und komfortabler durchführen lassen“, so Business Development Manager Philip Kennedy. Der *Ei450* ist mit einer zentralen Taste einfach zu bedienen. Liegt kein Alarm an, überprüft ein Tastendruck alle vernetzten Melder auf ihre ordnungsgemäße Funktion. Nach einem Alarmereignis lokalisiert der Controller den alarmauslösenden Melder, sodass Ort und Grund des Alarms schnell gefunden werden können. Ist keine Brandgefahr mehr vorhanden, schaltet ein erneuter Tastendruck auch diesen Melder für maximal zehn Minuten stumm. Die Memory-Funktion gibt Auskunft über Alarmereignisse der Vergangenheit. Vier kreisförmig angeordnete LED-Segmente zeigen den aktuellen Betriebsmodus an. Drei beleuchtete Piktogramme signalisieren anliegende Brand- oder Kohlenmonoxidalarme sowie eine nachlassende Spannung der Lithiumbatterie. Die einstellbare Hauscodierung gewährleistet ein stabiles und gegen äußere Einflüsse unempfindliches Funknetzwerk.

» www.eielectronics.de

Speed-Dome mit integriertem IR-Strahler

Der neue Speed-Dome *VDC-727IR-WM* der Santec BW AG ist eine schnelle, kompakte Schwenk/Neige-Farbkamera mit integriertem Motorzoom-Objektiv. Das Besondere ist der LED-Infrarot-Scheinwerfer mit einer Leuchtweite von bis zu 100 Metern. Dieser verfügt über eine spezielle Optik, die sich automatisch an den gewählten Zoombereich des Kameraobjektivs anpasst und so immer eine optimale Ausleuchtung des Bilds ermöglicht. Das verbaute Objektiv hat eine Brennweite von 3,5 bis 94,5 Millimeter, die horizontale Bildauflösung beträgt 560 TVL bei Farbe und 680 TVL im Schwarzweiß-Betrieb. Die Steuerschnittstelle RS-485 und Protokolle Pelco P/D gewährleisten den richtigen Anschluss, somit sind Steuerung und Programmierung kein Problem. Weitere Leistungsmerkmale: Privatzonen, Flip-Funktion und Digitalzoom.

» www.santec-video.com

Offene Plattform fürs Videomanagement

Eine neue Generation von Videomanagement-Software ist *Axxon NEXT* von AxxonSoft. Sie basiert auf offenen Standards, um eine komplett offene Plattform anbieten zu können mit hoher Flexibilität und Konfigurations-Freiheit: unbegrenzte Anzahl von Servern, Kameras, Workstations und Mobilgeräten und Unterstützung von nahezu 1.000 verschiedenen IP-Kameras. Dank des „Application Programming Interface“ (API) kann die Hardware Dritter einfach integriert werden, um ein bestehendes Videosystem um neue Funktionen zu erweitern. Auf Grund der ergonomischen Benutzeroberfläche können alle Funktionen leicht gefunden und benutzt werden. Die Software ist auch als kostenlose Version erhältlich, die 16 angeschlossenen Kameras unterstützt und Video- und Audiodetektion beinhaltet.

» www.axxonsoft.com

Kameras mit integrierter IR-LED-Beleuchtung

Speziell für die einfache und diskrete Tag- und/Nacht-Überwachung konzipiert, liefern die neuen Modelle *M11-L* aus der Netzwerkkamera-Serie „M11“ von Axis Communications HDTV-Qualität und arbeiten mit hoch effizienter H.264-Videokomprimierung. Damit eignen sie sich vor allem für die professionelle Überwachung in Boutiquen, Restaurants, Hotels und Büros. „Die IR-LED-Integration unserer neuen Kameramodelle ermöglicht für das Einstiegssegment unserer Produktpalette neue Einsatzgebiete – und ist damit für die wachsende Nachfrage nach einer diskreten Rund-um-die-Uhr-Überwachung für innen das ideale Angebot“, sagt Erik Frännlid, Leiter des Axis-Produktmanagements. „Die erschwinglichen und attraktiven neuen Modelle verfügen über eine einstellbare, für das menschliche Auge unsichtbare IR-LED-Beleuchtung und erkennen selbst bei vollständiger Dunkelheit Objekte in einem Bereich von bis zu 15 Metern.“ Dank ihres schlanken und kompakten Designs lassen sich die Kameras schnell und leicht installieren und einrichten. Die Serie umfasst sowohl ein Kameramodell mit SVGA-Auflösung als auch ein HDTV-Modell, das Videodaten mit 720 p bei voller Bildrate aufzeichnet.

» www.axis.com

Konferenz zur Sicherheitsforschung

Abnehmer wissenschaftlicher Arbeiten (Studien/Forschung) auf dem Gebiet der zivilen Sicherheit sind bislang vor allem Sicherheitsbehörden sowie Anbieter von Sicherheitstechnik und -Dienstleistung. Es lässt sich aber beobachten, dass auch die Sicherheitsabteilungen großer Unternehmen entsprechende Aufträge vergeben, um bestimmte Sicherheitsprobleme zielgerichtet lösen zu können. In anderen Branchen gehört das längst zum betrieblichen Alltag. Um diese Entwicklung voranzutreiben, sind Konferenzen, Seminare und anderen Veranstaltungen ein probates Mittel. Deshalb wird die ZukunftsAgentur Brandenburg (ZAB) mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und des Landes Brandenburg am 25. Oktober 2012 eine „Nationale Querschnittsthemen- und Handlungsfeldkonferenz zur Sicherheitsforschung durch private Sicherheitsbedarfsträger“ in Potsdam veranstalten.Im Mittelpunkt werden der aktuelle Forschungsstand und der Forschungsbedarf der privaten (nicht-staatlichen) Bedarfsträger stehen. Und auch zum Netzwerken gibt es genügend Gelegenheiten.

» www.zab-brandenburg.de

Mitten im Markt Messe Stuttgart

Aussteller profitieren an der Sonderschau

„Themenpark: Sicherheit – Grundstück, Gebäude, IT“

Dieser etablierte Themenpark ist ein Qualitätsmerkmal der eltefa. Aussteller zeigen spezielle Systemlösungen, Experten, Fachverbände und Berufsorganisationen stellen sich in Foren und Vertragsreihen mit herausragenden Beiträgen dem Dialog. Aktiver Sicherheitsschutz und die Sicherheit von Daten und Informationen sind Themen mit Zukunftsperspektiven. Ein ideales Umfeld für Kontakte und Geschäfte; denn „All business is local“.

Ansprechpartner:
Rainer Schanz, Projektleiter
Telefon +49 711 18560-2257
rainer.schanz@messe-stuttgart.de

Anmeldeformular

Größte Landesmesse der Elektrobranche

20.03.2013

20. bis 22. März 2013 // Messe Stuttgart

eltefa
17. fachmesse
für elektrotechnik
und elektronik

„Videoüberwachungstechnik ist kein Massenprodukt“

Dirk Schröder über die zu späte Einbeziehung spezialisierter Errichter, Beleuchtungskonzepte sowie Planungs- und Ausführungsfehler

SicherheitsPraxis: *Herr Schröder, im Gegensatz zur Einbruch- oder Brandmeldetechnik kann bei der Videoüberwachung nicht nach festen Regeln geplant und gearbeitet werden. Jede Anlage hat ihre eigenen physikalischen Grundbedingungen, sodass echtes Expertenwissen gefragt ist. Was halten Sie für besonders problematisch?*

Dirk Schröder: Zum einen, dass auch fachfremde Unternehmen die Videotechnik oft als Mitnahmegeschäft ansehen, was zum Einsatz suboptimaler Komponenten führt. Zum anderen werden bei größeren Videoinstallationen häufig die spezialisierten Errichter zu spät involviert. Der Weg geht zunehmend über direkte Anfragen an Hersteller, Distributoren und Generalunternehmer. Der Errichter ist dann nicht mehr derjenige, der sein Fachwissen in ein kundenspezifisches Sicherungskonzept einfließen lassen kann, sondern er muss fertige Konzepte übernehmen. Letztlich führt das dazu, dass er den Kunden nicht über die Vorzüge und den sinnvollen Einsatz der Videotechnik aufklären kann.

Videoanlagen können nicht wie eine Einbruchmeldeanlage am Tisch geplant werden.

Was ist die Grundvoraussetzung, damit eine Videoüberwachungsanlage einwandfrei funktioniert?

Ohne Licht geht nichts. Bei Tageslicht gibt es bei der Außenüberwachung im Prinzip einen Überschuss an Licht. Bei Dunkelheit muss ausreichend Licht zur Verfügung stehen, um die Aufgaben erfüllen zu können. Es nützt beispielsweise nichts, die Belichtungsdauer der Kamera so zu verlängern, dass man ein gutes Standbild erhält. Bewegliche Bildinformationen können dabei nicht mehr scharf dargestellt werden und stehen somit nicht in gewünschter Form als Beweismittel zur Verfügung. Wenn wir die Innenüberwachung einmal vernachlässigen, bei der meist eine gleichmäßige, ausreichende und dauerhafte Ausleuchtung kein Problem darstellt, so gibt es bei der Außenüberwachung drei grundlegende Kategorien. Die erste umfasst Objekte, bei denen eine intensive Außenbeleuchtung nicht gefordert ist, etwa Handelsbetriebe, Verwaltungen oder auch Industrieunternehmen. Zur zweiten Kategorie gehören Objekte, deren Einsatzzweck bereits eine ausreichende Grundbeleuchtung erfordert, beispielsweise Speditionen oder Autohäuser mit außenliegenden Gebrauchtwagenflächen. Bei der dritten Kategorie kommt es auf Diskretion und geringe Störeffekte durch die Außenbeleuchtung an, hierzu zählen Privatkunden. Ein ergänzendes Beleuchtungskonzept kann damit durchaus zu den individuellen Planungsaufgaben einer Videoüberwachungsanlage gehören.

Was sind die häufigsten Fehler in Planung und Ausführung der Beleuchtungen?

Nach wie vor werden Beleuchtungselemente immer noch am Kamerastandort installiert, was auf Grund des langen Wegs, den das Licht zurücklegen muss, nicht optimal ist. Die Zusatzbeleuchtung sollte so nah wie möglich am zu überwachenden Objekt installiert werden. Befindet sie sich in unmittelbarer Nähe der Kamera oder gar direkt davor, so stellt diese immer eine Wärmequelle dar und lockt bei Nacht Insekten vor die Kamera. Auch können sich durch die aufsteigende Strahlerwärme Schlieren im Bild bilden.

Wie sieht es bei der Infrarot-Beleuchtung aus?

Im Wesentlichen nicht anders. Grundvoraussetzung ist allerdings, dass die Kameras im Bereich des abgestrahlten Lichts ausreichend empfindlich und die Objektive IR-tauglich sind. Eine elektronische Tag-/Nacht-Umschaltung einfacher Kameratypen erzielt hier oft keine optimalen Ergebnisse. Was immer wieder außer Acht gelassen wird: das andere Reflexionsverhalten von IR-Licht. Bei sichtbarem Licht kann das Auge den Unterschied eindeutig erkennen. Eine asphaltierte Straße reflektiert das Licht unterschiedlich, je nachdem ob sie nass oder trocken ist. Unser Auge nimmt diese Unterschiede wahr. Bei IR-Licht sind die Unterschiede nur im Videobild zu erkennen. Die Planung muss also auf Erfahrungswerten aufgebaut oder durch nächtliche Probeausleuchtungen gestützt werden. Bevor überhaupt IR-Licht eingesetzt wird, sollte immer überlegt werden, ob nicht ein alternatives Farbbild mehr Informationen liefern kann als ein Schwarzweißbild. Zudem bieten aktuelle Niedrigenergieleuchten einen wesentlich besseren Wirkungsgrad als die meisten IR-Strahler, was auch der Energiebilanz zu Gute kommt. Natürlich muss man in diesem Fall darauf achten, dass die Kameras auch den Spektralbereich der geplanten Leuchtmittel einwandfrei wiedergeben.

Foto: Achim Banck - Fotolia.com

Dirk Schröder ist Vertriebsleiter der Ingenieur Kuss Gesamtelektrik GmbH. Er ist seit 2001 in der Sicherheitstechnik tätig, bis Ende 2006 als Servicetechniker, danach als Vertriebsbeauftragter mit Projektleitung. Zudem ist er Mitglied im Fachausschuss Videotechnik des Bundesverbandes der Hersteller- und Errichterfirmen von Sicherheitssystemen (BHE).

Wenn die Beleuchtung insgesamt problematisch ist und dadurch leicht zu Mängeln führt, wie lässt sich das verhindern?

Videoanlagen können nicht wie eine Einbruchmeldeanlage am Tisch geplant werden. Daher sollten möglichst Objektbesichtigungen vorausgehen und gegebenenfalls Probeaufbauten bei Tag und in der Nacht erfolgen, anhand derer der Kunde erkennen kann, ob die von ihm gewünschten Ergebnisse zu erzielen sind.

Ist das nicht ein großer Kostenfaktor?

Natürlich, aber es muss dem Kunden deutlich werden, dass der Aufwand notwendig ist, um für beide Seiten die Aufgabenstellung zu ermitteln und festzuschreiben. Auch die nach einer fertigen Installation notwendigen Anpassungen der Technik an die unterschiedlichen Gegebenheiten wie Sonnenstand oder Witterungsbedingungen sind ein Kostenfaktor, den der Kunde zuerst einmal als Gewährleistung ansehen könnte. Bei der ausführlichen Beratung in Verbindung mit einem Testaufbau lässt sich die Notwendigkeit vermitteln. Damit kann sich ein Errichter durch die Qualität seiner Arbeit von anderen Anbietern unterscheiden.

Gibt es Ansatzpunkte, um die Situation für Planer und Errichter zu verbessern – und damit letztlich auch die Qualität der ausgeführten Videoüberwachungsanlagen?

Im BHE werden wir im Oktober in einem Arbeitskreis damit beginnen, unsere bereits bestehenden Richtlinien zur Videotechnik zu überarbeiten und der aktuellen Situation anzupassen. Damit sollen die Errichter bei ihrer Arbeit unterstützt werden. Jedoch muss auch dem Kunden verdeutlicht werden, dass die Videoüberwachungstechnik nicht ein Massenprodukt ist, bei dem sich die technischen Entwicklungen im gleichen Maße und zur gleichen Zeit umzusetzen wie im Consumer-Markt. Planer und Errichter müssen sich gleichsam mit den allgemein gültigen Regelwerken sowie den physikalischen Grundlagen, vor allem den Gesetzmäßigkeiten der Optik, auskennen und über systemspezifische Kenntnisse verfügen. Zudem ist es unumgänglich, sich auch mit darüber hinausgehendem Fachwissen zu befassen. Das fängt bei Kenntnissen über die Netzwerktechnik an und hört beim Datenschutz noch lange nicht auf. Individuelle Problemstellungen erfordern individuelle Lösungen. Nur wer ausreichend geschult und technisch auf dem neuestem Stand ist, kann letztlich auch seinen Kunden zufriedenstellen.

» www.kuss.biz

SANTEC FULL HD IP-KAMERAS

Besuchen Sie uns auf der Security 2012 in Essen!
25.-28. September, Halle 2, Stand 519

Scharfe Bilder, viele Details!

SANTEC hat die Modelle seiner IP-Kameras in allen Details neu entwickelt. Die neuen IP-Kameras bieten Ihnen innovative Technik und überzeugen durch einen modernen H.264 Videostream mit geringer Bandbreite und überragender, superscharfer Bildqualität, sowohl im Tag- als auch im Nachtbetrieb mit 2 Megapixeln in Full HD (1080p).

Die neue Serie beinhaltet verschiedene Modelle, von der Boxkamera über IR-Außenkameras bis hin zum Speed-Dome.

Die neuen SANTEC IP-Kameras sorgen für scharfe Bilder, damit Ihnen kein Detail entgeht!

- 2 Megapixel Auflösung (Full HD)
- Bis zu 25 Bilder/Sek. Bildrate
- H.264 und MJPEG Codec
- Dual Videostream
- Tag/Nacht Funktion
- Power over Ethernet (PoE)
- Wide Dynamic Range (WDR)
- Dynamic Noise Reduction (DNR)
- Micro-SD Karten Slot

SANTEC VIDEO TECHNOLOGIES

www.santec-video.com

Flutung nur nach Vorwarnung

Feuer möglichst schonend bekämpfen: Die Gaslöschtechnik und ihre Varianten (Teil 2)

Häufig kommt es durch Feuer zu erheblichen Personen- und Sachschäden. Die Feuerwehr erreicht zwar durch ihre flächendeckende Präsenz in Deutschland fast jeden Einsatzort innerhalb von wenigen Minuten. Es gibt dennoch Szenarien, in denen der zu erwartende Brandschaden schon vor dem Eintreffen der hilfeleistenden Kräfte ein für alle Beteiligten inakzeptables Ausmaß annimmt. Dabei sind nicht nur die zu befürchtenden Personenschäden ein fester Indikator für das Ausmaß der Katastrophe, sondern auch die Sachschäden. Deshalb haben organisatorische Maßnahmen eine große Bedeutung. Die Betreiber müssen ein starkes Interesse an einem möglichst schonenden Löschvorgang haben. In der vergangenen Ausgabe haben wir über Löschanlagen mit Inertgas, Stickstoff, Argon und Inergen berichtet. Die folgenden Ausführungen schließen das Thema ab.

Löschdüse in einem Serverraum

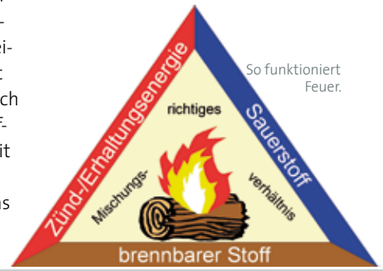
Chemisch wirkende Löschgase

Als alternative Strategie, einen Brand durch Sauerstoffentzug zu bekämpfen, bietet sich an, dem Feuer seine Wärmeenergie zu entziehen. In diesen Fällen setzt man auf die chemische Löschwirkung eines Gases. Die antikatalytische Wirkung des Gases bildet Radikale. Von ihnen hängt die Wirksamkeit des Löschgases ab. Je reaktiver die entstehenden Radikale sind, desto effektiver ist das Löschgas. Diese Radikale greifen in die chemische Reaktion des Feuers ein. Die eigentliche Löschwirkung besteht in der Absorption der Wärme und ist daher physikalisch bedingt.

Das Löschgas FM-200 (HFC-227) wird für die Brandbekämpfung in geschlossenen Räumen eingesetzt. Für Personen besteht bis zu einer Löschmittelkonzentration von 9 VOL-% keine Erstickungsgefahr. Dennoch: Löst die Löschanlage aus, muss der Bereich sofort geräumt werden, weil die auftretenden Brandgase die Gesundheit gefährden. Wurde die Löschanlage dagegen auf Grund eines Fehlalarms ausgelöst, muss der Löschbereich nicht sofort geräumt werden. Der Einsatz von FM-200 bietet sich demzufolge in Bereichen an, in denen weitergehende personelle Tätigkeiten erforderlich sind. Diese Anforderungen sind beispielsweise in Leitstellen oder Towern von Flughäfen gegeben.

Brandvermeidungssystem

Eine Alternative ist ein am Markt erhältliches System, das den Sauerstoffanteil in der Umgebungsluft so sehr verringert, dass erst gar kein Feuer entstehen kann. Die Brennbarkeit von Stoffen hängt unmittelbar vom Sauerstoffgehalt der Umgebung ab. Daher muss in der Planungsphase unbedingt das materialspezifische Sauerstoffniveau ermittelt werden, bei dem ein Entzünden nicht mehr möglich ist. Das Gesamtsystem muss dann auf dieses Niveau abgestimmt werden. Dieser Ansatz ist besonders dann interessant, wenn bei der Entscheidung für ein Brandschutzsystem die Höhe des zu erwartenden Sachschadens abgeschätzt werden muss, der schon durch geringe Mengen von Rauchgasen entsteht.



So funktioniert Feuer.

Anlagentechnik

Die Löschmittel der Gaslöschanlagen werden in Flaschenbehältnissen bevorratet. Mehrere Löschmittelflaschen können zu Flaschenbatterien aufgebaut werden. In der Entscheidungsphase für ein passendes Löschsystem ist es empfehlenswert, den Platzbedarf der erforderlichen Löschmittelbehälter zu berechnen. Unterschiedliche Löschgase benötigen auch verschieden große Aufstellflächen.

Das Löschgas wird über ein Rohrnetz in den eigentlichen Löschbereich transportiert und expandiert unmittelbar an den Löschdüsen, die das Rohrnetz abschließen. Je kürzer das Rohrnetz ausgelegt ist, desto schneller setzt die Flutung ein und umso geringer wird der Schaden ausfallen. Diese relativ trivialen Zusammenhänge sind wichtig, wenn es um die Entscheidung geht, wie die Löschmittelbehälter aufgestellt werden sollen.

Besteht eine Löschanlage aus mehreren Löschbereichen, ist bei der Planung die so genannte Gleichzeitigkeit maßgebend. Das meint die Anzahl der Löschbereiche, die gleichzeitig auslösen können. Entsprechend setzt sich die benötigte Löschmittelmenge aus dem Bedarf der gleichzeitig auszulösenden Bereiche zusammen. Die meisten Löschsysteme werden mit einer Gleichzeitigkeit von 1 ausgelegt. Bei Mehrbereichslöschanlagen steuern Bereichsventile die Zufuhr des Löschmittels, die einerseits zentral in der Löschmittelzentrale oder dezentral in unmittelbarer Nähe der Löschbereiche installiert werden können.

Personensicherheit

Bei Löschanlagen, die den Sauerstoff auf ein für den Menschen gefährliches Maß reduzieren, sind Sicherheitsmaßnahmen zu ergreifen, damit Menschen nicht gefährdet werden. In diesem Fall sind die Bestimmungen der Berufsgenossenschaftlichen Regel (BGR) 134 „Einsatz von Feuerlöschanlagen mit Sauerstoff verdrängenden Gasen“ zu beachten. Die Flutung darf nur nach Ablauf einer Vorwarnzeit eintreten, wobei die Alarmgeber bereits zu Beginn dieser Vorwarnzeit angesteuert werden müssen und somit die Personen frühzeitig warnen.

In Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten kann auch ein Stopptaster sinnvoll sein. Dieser ist jedoch nur innerhalb der Vorwarnzeit in Funktion. Wird er beispielsweise innerhalb der Vorwarnzeit betätigt, setzt nach ihrem Ablauf keine Flutung ein, sofern der Taster weiter gedrückt bleibt oder einrastet. Stopptaster sind dann sinnvoll, wenn es sich um sehr große Löschbereiche handelt oder diese sehr unübersichtlich sind und somit ein Verlassen nach Wahrnehmung der Alarmgeber erschwert wird.

Ansteuerung von Löschanlagen

Die Löschbereiche werden durch automatische Brandmelder überwacht. An den Ausgängen sind Handfeuermelder zu projektieren. Die Löschanlage wird erst nach einer Zweimeldungsabhängigkeit über eine Löschsteuerzentrale angesteuert. Das Magnetventil der Löschmittelbehälter, das das Löschmittel freigibt, wird nur aktiviert, wenn mindestens zwei automatische Brandmelder auslösen und/oder ein Handfeuermelder betätigt wird.

Aus der Löschsteuerzentrale erfolgt die Energieversorgung der Magnetventile für die Steuerung der Löschanlage. Systembedingt können noch weitere Ansteuersignale an die elektrische Steuereinheit der Löschanlage abgesetzt werden. Außerdem werden die akustischen als auch die optischen Alarmgeber angesteuert. Ebenfalls wird die Weiterleitung von Meldungen an eine übergeordnete Anlagentechnik gewährleistet.

Die Löschbereiche werden durch automatische Brandmelder überwacht.

Fazit

In den letzten Jahren ist der Markt durch eine Vielzahl von innovativen Brandschutzsystemen bereichert worden. Die Vorteile für die Betreiber liegen klar auf der Hand. Fast jedes Schutzziel kann erreicht werden. Dies gilt insbesondere für sensible EDV-Räume, Leitwarten, Rechenzentren, Archive und Bibliotheken.

Herbert Hoffmann

Für ein sicheres Leben.

Integrierte, ganzheitliche Sicherheitssysteme schaffen Mehrwert.

ADT Always There®

TOTAL WALTHER

Mit den Zukunftsthemen unserer Zeit wandeln sich die Herausforderungen an die Sicherheit. Für den Schutz von Menschen, Umwelt und Sachwerten bieten wir ein breites Spektrum an individuellen Sicherheits- und Brandschutzlösungen sowie maßgeschneiderte Dienstleistungen. Als Komplettanbieter von intelligenten, skalierbaren Sicherheitssystemen betreuen und beraten wir unsere Kunden ganzheitlich. So sichern wir eine nachhaltige Funktion Ihrer Systeme – im Sinne eines langen Lebenszyklusses und einer hohen Investitionssicherheit.

Weltweite Expertise und Weitblick zahlen sich aus. Unsere modernen Technologien schaffen eine spürbare Optimierung von Betriebsabläufen und operativen Prozessen – für Ihr Plus an Effizienz und Wirtschaftlichkeit.

Weitere Informationen finden Sie unter
www.adt-deutschland.de und **www.totalwalther.de**

Besuchen Sie uns auf der **Security 2012** in Essen **vom 25.–28. September,** Halle 1.0, Stand 130

Zur digitalen Einheit verbunden

Modulare Feuerwehr-Peripherie ermöglicht flexibleren Feuerwehr-Einsatz

Aus normativer Sicht war bislang nicht festgelegt, dass das Feuerwehr-Bedienfeld und sein Übertragungsweg zur Zentrale zu überwachen sind, da das Bedienfeld meist direkt neben der Brandmeldezentrale montiert war. Dies gilt zwar auch heute noch, wurde aber durch die neue DIN 14661:2011-02 („Feuerwehrwesen – Feuerwehr-Bedienfeld für Brandmeldeanlagen“) verschärft. Denn wird das Bedienfeld nicht in demselben Raum wie die Brandmeldezentrale angebracht, müssen die Übertragungswege überwacht werden.

Heute ist es üblich, das Feuerwehr-Bedienfeld direkt angeordnet an die Feuerwehr-Erstinformation zu betreiben.

Heute ist es üblich, das Feuerwehr-Bedienfeld direkt angeordnet an die Feuerwehr-Erstinformation zu betreiben. Die Komponenten befinden sich meist am Objekteingang und nicht in unmittelbarer Nähe zur Brandmeldezentrale. Problem dabei: Das Bedienfeld wird standardmäßig parallel aufgeschaltet, die Leitungen nicht kontrolliert. Fiele das Bedienfeld aus, würde das wohl erst bei der Instandhaltung bemerkt werden oder – schlimmer noch – erst dann, wenn's brennt.

Deshalb fordert die Neufassung der seit Februar 2012 gültigen DIN 14661:2011-02 explizit die Überwachung des Leitungswegs zwischen Zentrale und Bedienfeld, sobald Letzteres nicht im selben Raum wie die Brandmeldezentrale montiert ist. Hierzu muss der Übertragungsweg auf Kurzschluss und Unterbrechung überwacht und zumindest an der Brandmeldezentrale durch eine Störungssammelanzeige signalisiert werden.

Einen etwas umfangreicheren Weg beschreitet die re'graph GmbH mit dem *APLIMO*-System. Mit diesem redundanten Feuerwehr-Peripherie-Ring können unter anderem die aktuelle DIN 14661:2011-02 eingehalten und alle wichtigen Ereignisse klar, deutlich und überall angezeigt werden. Dabei wurden das Feuerwehr-Anzeigetableau und das Feuerwehr-Bedienfeld, bisher zwei autarke Geräte, zu einer digitalen Einheit zusammengeführt und über spezielle Module seriell an die Brandmeldezentrale gekoppelt. Damit entfällt erstens der Verdrahtungsaufwand bei parallelem Anschluss an die Zentrale, wo mit bis zu 13 Einzeladern die Funktion des Feuerwehr-Bedienfelds sichergestellt wird. Zweitens wird die FAT/FBF-Kombination in ein redundantes Ring-BUS-System eingebunden. Deren Leitung wird nicht nur überwacht, sondern ist auch noch redundant ausgeführt.

SP-Autor Dennis Borho ist Produktmanager der re'graph GmbH.

Zudem lassen sich mit *APLIMO* mehrere Feuerwehr-Anlaufstellen in einen redundanten Peripherie-Ring integrieren, sodass von mehr als einem Feuerwehr-Bedienfeld auf die Brandmeldezentrale zugegriffen werden kann. So kann die Feuerwehr wesentlich flexibler agieren, da sich an jeder Anlaufstelle eine Feuerwehr-Informationszentrale platzieren lässt. Außerdem ist der Verdrahtungs- und Installationsaufwand geringer. Die Ring-BUS-Leitung wird über ein standardisiertes 4 x 2 x 0,8 Fernmeldekabel betrieben. Alternativ können über LWL-Schnittstellenmodule auch Glasfaser-Leitungen angebunden werden.

Einsatzmöglichkeiten von *APLIMO* gibt es beispielsweise auch im Healthcare-Bereich, etwa die stille Alarmierung mit Unterstützung der Lichtrufanlage übers standardisierte ESPA-4.4.4-Protokoll. Hier wird das Pflegepersonal direkt über einen Brand am Schwesternterminal informiert und kann sofort weitere Maßnahmen ergreifen. Darüber hinaus ist die Platzierung von Parallelanzeige-und Lageplantableaus auf dem APLIMO-Ring möglich, die detailliert Informationen über das Ereignis liefern.

Auch in Tunnelanlagen ist der Einsatz sinnvoll. In den redundanten Feuerwehr-Peripherie-Ring können mehrere Feuerwehr-Anlaufstellen wie etwa Feuerwehr-Einsatzzentralen eingebunden werden, zum Beispiel je Tunnelröhre. Somit ist es unerheblich, aus welcher Richtung die Einsatzkräfte kommen. Zudem besteht die Möglichkeit, linienförmige Wärmemelder aufzuschalten, um die Temperatur auszuwerten.

In den redundanten Feuerwehr-Peripherie-Ring können mehrere Feuerwehr-Anlauf-stellen wie etwa Feuerwehr-Einsatzzentralen eingebunden werden, zum Beispiel je Tunnelröhre.

Dennis Borho

» www.regraph.de

eLOCK
Sicher. Komfortabel. Wirtschaftlich.

OPERTIS

Das elektronische Schließsystem eLOCK sichert Ihr Gebäude zuverlässig gegen unbefugten Zutritt ab, vereinfacht die Organisation innerhalb des Gebäudes und erhöht deutlich die Wirtschaftlichkeit. Dies bedeutet höhere Flexibilität und Senkung der Folgekosten. Für die unterschiedlichen Anforderungen und Sicherheitslevel der Türen im Objekt, bietet eLOCK die optimalen Produktlösungen. **www.opertis.de**

Komfortsystem

Komfortsystem

Doppelknaufzylinder

Heute Anzeigegerät, morgen Sicherheitsinstrument

„Digital Signage“ bietet Facherrichtern im Umfeld der digitalen Videoüberwachung neues Umsatzpotenzial und einen enormen Wettbewerbsvorsprung

Das Umsatzpotenzial des Trendthemas „Digital Signage“ soll in diesem Jahr von 330 Millionen auf 550 Millionen Euro wachsen. Eine Marktchance, die in Zeiten der Investitionszurückhaltung und stagnierender Umsätze positive Geschäftsentwicklungen auch für Errichter und Systemhäuser verspricht. Etwas despektierlich häufig als „digitale Werbung“ oder „Beschilderung“ bezeichnet, kann das digitale Informationssystem viel mehr leisten, als zunächst angenommen. Zudem bietet es dem Errichter im Sicherheitsumfeld eine Möglichkeit, neues Geschäft ohne teure Neukunden-Akquise zu generieren, da er im Idealfall bereits Projekte mit digitaler Videoüberwachung beim Kunden betreut und unter Umständen sogar schon seit Jahren erfolgreich mit ihm zusammenarbeitet. Einsatzorte von Digital Signage sind beispielsweise öffentliche Plätze, Bahnhöfe, Flughäfen, U-Bahnen, Hotels, Einkaufzentren, Tankstellen und Produktionsinformationen, zum Beispiel in der Automobilbranche.

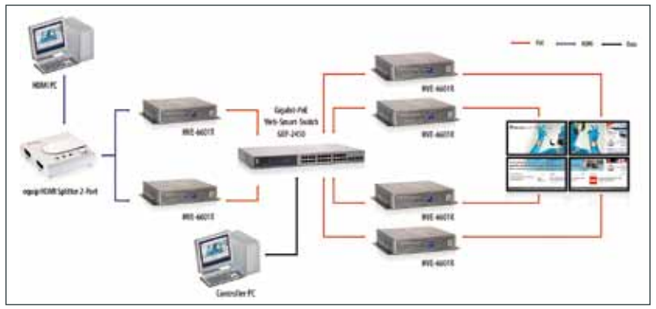
Die Tatsache, dass Digital Signage übers Netzwerk funktioniert, lässt nahezu unbegrenzte Einsatzbereiche zu.

Was genau ist Digital Signage?

Im Gegensatz zu so manchem Hersteller von LCD- oder Plasmalösungen, bedeutet Digital Signage nicht allein das Angebot von Anzeigegeräten zur Wiedergabe von bewegten Bildern. Vielmehr handelt es sich um ein Informationssystem, dessen Audio-/Videodaten automatisch oder manuell zusammenstellt und für die Zielgruppe aufbereitet werden. Für eine Digital-Signage-Lösung kommt also eine Kombination aus Hard- und Software zum Einsatz.

Es werden PCs oder Mediaplayer benötigt, um die Inhalte ins Netzwerk einzuspeisen. Somit braucht man häufig einen HDMI-zu-LAN-Wandler (Sender) zur Einspeisung und einen LAN-zu-HDMI-Wandler (Empfänger) am Ausgabegerät, um die digitalen Daten übers Netzwerk zu transportieren. Zwingend sollte die Netzwerk-Hardware das „Internet Group Management Protocol“ (IGMP) unterstützen, um die Belastung der Broadcast-Domäne (Netzwerksegment) nicht ins Unermessliche zu steigern. Denn die Datenlast kann bei Full-HD-Inhalten schnell in die Höhe schnellen und ohne IGMP zu einer Vollauslastung des Netzwerks führen. Die Monitore, in den verschiedensten Formaten und Ausführungen, sowie das benötigte Content-Management-System (CMS) runden die Gesamtlösung ab.

Bei den Netzwerk-Komponenten ist darauf zu achten, dass die Switches IGMP, VLAN und QoS unterstützen. IGMP ist ein Multi-Cast-Protokoll und macht es möglich, mit einem Stream mehrere Empfänger mit Daten zu versorgen. Das VLAN separiert das DS-Netzwerk vom normalen Daten- und/oder Videoüberwachungs-Netzwerk und bildet eine Broadcast-Domäne. Zudem verhindert das VLAN Zugriffe auf den Stream sowie Manipulation der Daten. QoS (Quality of Service) ermöglicht den priorisierten Versand der Digital-Signage-Daten für den Echtzeit-Einsatz.



Die Videowand-Applikation erlaubt es, ein Eingangssignal so auf mehrere Displays zu verteilen, dass ein einziges, großes Bild auf bis zu 81 Displays (9 x 9 Videowall) dargestellt wird. Zielgruppe sind Einkaufszentren, Hotels und große Bürogebäude, wo die Videowand am besten in Eingangsbereichen und Hallen aufgehoben ist.

Einmal mit höchster Priorität versehen (einem so genannten Tag im IP-Header), schießen die Digital-Signage-Inhalte ohne Verzögerung durchs Netzwerk zum Ausgabeort. Somit können auch zeitkritische Meldungen ausgegeben werden, beispielsweise Alarm- und Sicherheitsinformationen, Rettungswege oder Ähnliches. Die zusätzliche Unterstützung von Power over Ethernet (PoE) ermöglicht den Transport von Daten und Strom über ein Datenkabel und macht somit, zum Beispiel für HDMI über LAN-Komponenten der Marke „LevelOne“, ein Netzteil überflüssig. Das spart Installationszeit, Verkabelung und Strom.

Die Tatsache, dass Digital Signage übers Netzwerk funktioniert, lässt nahezu unbegrenzte Einsatzbereiche zu. Auf einem PC/Mediaplayer und innerhalb des CMS gespeicherte Digital-Signage-Inhalte werden also in Datenpakete gepackt und übers Netzwerk zur Ausgabeeinheit transportiert. Dem Errichter mit Erfahrung in der digitalen Videoüberwachung und Netzwerktechnik fällt mit Sicherheit sofort eines auf: Die Flussrichtung der Digital-Signage-Informationen ist der der digitalen Videoüberwachung entgegengesetzt.

Bei der digitalen, IP-basierenden Videoüberwachung werden Informationen mittels Kameras aufgenommen, in Datenpakete gepackt, übers Netzwerk zum CMS transportiert und dann gespeichert. Ein weiterer Vorteil der Netzwerk-Funktionalität besteht in der bidirektionalen Kommunikationsmöglichkeit. Mittels Eingabeterminals (Touchscreens) kann mit den Inhalten und Angeboten interagiert werden. Die Bestellung von Produkten und das Ausdrucken von Fahrplänen oder Fahrkarten sind hier nur zwei von vielen Beispielen.

Diese Anwendung („One to many“) ermöglichte es, ein Eingangssignal gleichzeitig auf mehreren Displays auszugeben. Zielgruppen sind Tankstellen, Supermärkte und Schnellrestaurants, die Positionierung sollte in den Wartebereichen sowie am POS erfolgen.

Auf Knopfdruck Teil der Videoüberwachung

Um die Verbindung zwischen der digitalen Videoüberwachung und Digital Signage zu verdeutlichen, bietet sich ein Beispiel aus der Praxis an: Ein Einkaufzentrum hat eine IP-basierende Videoüberwachung sowie eine Digital-Signage-Lösung im Einsatz. Zentral über ein CMS gesteuert und dieselbe Infrastruktur nutzend, kann das Digital-Signage-Segment im Alarmfall genutzt werden, um flächendeckend Informationen zu Fluchtwegen oder weitere Anweisungen zu übermitteln. Somit erhöht das Digital-Signage-Netzwerk den Wirkungsgrad eines Sicherheitskonzepts und ist nicht nur als Werbemedium zu sehen. Errichter, die sich auf Digital Signage und die digitale Videoüberwachung spezialisieren, werden demnach einen enormen Wettbewerbsvorsprung gegenüber „konservativen“ Errichtern haben.

Die Digital Data Communciations GmbH mit den Marken „LevelOne“ (aktive Netzwerk-Komponenten und Audio-/Video-Broadcaster) und „equip“ (passive Netzwerk-Komponenten und Monitorhalterungen) hat sich in einer Kooperation mit dem Displayhersteller AG Neovo auf den Trend eingestellt und bietet Komplettsysteme und sämtliche Hardware-Komponenten.

Ausblick

Im Zuge der Verbindung der digitalen Videoüberwachung mit einem sicherheitsrelevanten Digital-Signage-System ist es heute möglich, komplette Systeme anzubieten. Eine weitere Ausbaustufe und der nächste nötige Schritt in der Entwicklung ist das CMS eines Softwareherstellers, das

Im Zuge der Verbindung der digitalen Videoüberwachung mit einem sicherheitsrelevanten Digital-Signage-System ist es heute möglich, komplette Systeme anzubieten.

sowohl das Management von Videokameras und Sensoren als auch das Management von Digital-Signage-Inhalten leisten kann. Damit wäre eine vollständige und in sich geschlossene Sicherheits- und Informationslösung gegeben.

Andreas Fieberg

» www.digital-data.de

SI-Autor Andreas Fieberg ist Marketing & Services Director Europe der Digital Data Communications GmbH.

GfS Sicherheit an Türen
Und wie sichern Sie Notausgänge?
Wir machen das so:
EN 179
EN 1125
EH-Türwächter zum Einsatz an Türdrückern und Stangengriffen
GfS-Tagalarm mit (Funk-) Reed-Kontakt
GfS e-Bar® – innovative Druckstange mit integrierter Alarmfunktion
Wir stellen aus:
security essen 2012
Halle 12, Stand 12-513
NOTAUSGANG ALARMGESICHERT
GfS – Gesellschaft für Sicherheitstechnik mbH · Tempowerkring 15 · 21079 Hamburg · Fon 040-79 01 95-0 · Fax 040-79 01 95 11 · info@gfs-online.com · www.gfs-online.com

20. Geburtstag einer Weltleitmesse

Die „Security 2012“ in Essen unterstreicht mit rund 1.100 Ausstellern ihre führende Position

Von einem „Hidden Champion“ hat Messe-Chef Frank Thorwirth jüngst im Interview mit unserer Zeitschrift gesprochen und meinte damit – im Vergleich zu den Consumer-Messen – die „Security“. In der Sicherheitsbranche ist das alle zwei Jahre stattfindende Spektakel freilich nach wie vor der zentrale Treffpunkt, ein fast schon familiäres Stelldichein kleiner und großer, wichtiger und unwichtiger Anbieter, Anwender und sonstwie Interessierten. In diesem Jahr steht die „Security“ unter besonderen Vorzeichen: Die Weltleitmesse für Sicherheits- und Brandschutztechnik findet vom 25. bis 28. September 2012 zum zwanzigsten Mal in der Messe Essen statt. Rund 1.100 Aussteller aus rund 40 Nationen werden erwartet, die innovative Produkte und Lösungen präsentieren. Damit wird die Fachmesse wieder zum Trendgeber der wachsenden Sicherheitsindustrie. Besonders richtungsweisende Neuheiten werden mit dem „Security Innovation Award“ ausgezeichnet.

Die ganze Welt der Sicherheits- und Brandschutztechnik unter einem Dach bietet die „Security“ mit einem umfangreichen Überblick über neue sowie bewährte Technologien und Konzepte. Dabei setzen die Verantwortlichen auf ein lösungsorientiertes Profil. Von mechanischer Sicherungstechnik, Brandschutz und IT-Sicherheit über Freigelände-Sicherungssysteme und Videoüberwachung bis hin zu Lösungen für die Meldung von Überfall, Einbruch und Diebstahl können sich Fachbesucher umfassend informieren.

Gerade Letzteres bleibt für Facherrichter ein attraktives Geschäft, zumal die Polizeiliche Kriminalstatistik für 2011 eine starke Zunahme der Wohnungseinbrüche um 9,3 Prozent verzeichnet. „Die aktuellen Zahlen zeigen, dass viele Häuser und Wohnungen immer noch unzureichend gegen Einbruch gesichert sind“, so Dr. Urban Brauer, Geschäftsführer des Bundesverbands der Hersteller- und Errichterfirmen von Sicherheitssystemen (BHE). „Dabei könnte schon die mit geringem Aufwand verbundene Grundausstattung mit Sicherheitstechnik einen Einbruch verhindern.“ Besonders wichtig: Grundsätzlich muss bei Sicherungsmaßnahmen Wert auf fachmännische Beratung, Planung und Installation durch eine qualifizierte Sicherheitsfirma gelegt werden. Billig, aber dafür Nullachtfuffzehn ist wenig empfehlenswert.

Nicht nur das breite Angebot, sondern auch die zahlreichen Neuheiten machen die Messe zum Pflichttermin auch für Planer und Errichter. Viele Aussteller entwickeln ihre Innovationen gezielt zur Weltleitmesse hin, um sie dort das erste Mal dem Fachpublikum vorzustellen. Im Rahmen der Eröffnung am Vorabend der Messe wird den innovativsten Unternehmen in verschiedenen Kategorien der „Security Innovation Award“ verliehen. Zukunftsthemen der Branche sind der Schwerpunkt der neuen Research Area: In Halle 8 präsentieren sich erstmals forschungsorientierte Unternehmen und Institute auf einem Gemeinschaftsstand. Auf Grund der großen Nachfrage stehen Brandschutz-Anbietern in diesem Jahr zum ersten Mal zwei Messehallen zur Verfügung. In den Hallen 1 und 9 stellen sie dem Fachpublikum Lösungen rund um vorbeugenden Brandschutz, Brandfrüherkennung und -bekämpfung vor.

Drei Foren bieten den Fachbesuchern die Möglichkeit, sich über aktuelle Themen der Branche zu informieren. In Halle 6, dem „Security Forum“, gibt es fachspezifische Vorträge. Auch IT-Sicherheit spielt hier eine große Rolle. Experten zeigen den interessierten Fachbesuchern allgemeinverständlich und praxisorientiert Lösungswege auf.

» www.security-essen.de

Wir haben Sicherheitsplaner und -errichter gefragt, warum sie auch in diesem Jahr wieder nach Essen gehen. Die Antworten lesen Sie im Folgenden.

„Mit wenig Aufwand viel erfahren“

„Ich besuche als Sicherheits-Facherrichter die ‚Security‘, weil ich hier alles über Produkte und Systeme direkt vom Hersteller erfahre. Für unsere nachhaltigen und individuellen Lösungen benötigen wir umfangreiches Detailwissen über Produkte und Systeme. In Essen bekommen wir das ungefiltert in direkten Gesprächen mit Entwicklern und Produktmanagern. Dabei bereiten wir den nächsten Innovationsschub mit vor, denn als Errichter transportieren wir die Erfahrungen und Bedürfnisse des Marktes zurück zum Hersteller. Natürlich wollen wir auf der ‚Security‘ auch hören, was es Neues gibt. Die gesamte Sicherheitsbranche trifft sich dort an einem Ort, sodass wir mit wenig Aufwand viel erfahren. Schließlich ist die Messe in Essen ein idealer Ort, um persönliche Kontakte zu pflegen und neue zu knüpfen.“

Christian Kühn, Geschäftsführer der Schlentzek & Kühn oHG und Vorsitzender des Vorstands der Arge Errichter und Planer im ZVEI

Welcome to Honeywell City

Besuchen Sie die Metropole der Sicherheitstechnik.

Die neue Infrastruktur zukunftsweisender Sicherheitstechnik: Unter dem Motto „Globale Sicherheit lokal erleben“ wird unser Messestand auf der Security 2012 zu Honeywell City. Hier erwarten Sie außergewöhnliche Sehenswürdigkeiten: von gewerkeübergreifenden Lösungen für Bürogebäude, Einkaufszentren, Banken und Eigenheime bis hin zu einer völlig neuen Zentralengeneration mit flexiblem Softwarekonzept.

Gehen Sie mit uns auf Städtetour:
Es gibt viel zu entdecken!

Honeywell Security: So viel ist sicher!

Honeywell

Security 2012 · 25.–28.9.2012
Essen · Halle 3.0 · Stand 211

Finde uns auf
www.facebook.com/HSGDeutschland

Honeywell Security Group
Novar GmbH · Johannes-Mauthe-Straße 14 · 72458 Albstadt
Telefon: +49(0)74 31/8 01-0 · Telefax: +49(0)74 31/8 01-12 20
www.honeywell.com/security/de · info.security.de@honeywell.com
© 2012 Honeywell International Inc. Alle Rechte vorbehalten.

„Die Bedeutung von Fachmessen hat sich geändert“

„Die ‚Security‘ ist wichtig für uns Fachplaner, denn hier bekommen wir technische Informationen und Hinweise auf Neuentwicklungen. In Essen finden wir das gesamte Spektrum der Sicherheitstechnik sowie natürlich die entsprechenden Anbieter vor. Unsere Schwerpunkte sind breit gefächert und decken die Zutrittskontrolle, Videotechnik, Geländesicherung, Gefahrenmanagementsysteme, Einbruch- und Brandmeldeanlagen, die verschiedenen Kommunikationsmöglichkeiten über Funk sowie die Personennotsignalanlagen ab. Trotzdem hat sich, bedingt durch das Internet, die Bedeutung von Fachmessen, so auch der ‚Security‘, in den vergangenen Jahren deutlich verändert. Viele planungsrelevante technische Daten stehen uns heute jederzeit aktuell zur Verfügung. Bei einigen Fachfirmen ist eine Betreuung für Planer und Consultants nicht mehr vorhanden. Hinzu kommen die vielen umfassenden Informationsangebote beispielsweise des VfS oder auch des BHE. Was aus unserer Sicht fehlt und die Messe vielleicht noch interessanter machen würde, das wären firmenneutrale Fachvorträge oder Foren zu sicherheitsrelevanten Themen.“

Roger Deters, Prokurist und Bereichsleiter Sicherheitstechnik bei der siganet GmbH, Ibbenbüren

„Fast die ganze Belegschaft geht nach Essen“

„Seit Beginn meines Berufslebens begleitet mich die ‚Security‘. Doch nicht nur ich reise in diesem Jahr wieder nach Essen, sondern nahezu unsere gesamte Belegschaft aus dem Stammhaus in Mainz sowie aus der im Januar eröffneten Filiale in Speyer wird die Messe besuchen. Damit ist der Stellenwert der ‚Security‘ klar definiert. Als Systemhaus arbeiten wir ausschließlich mit namhaften Herstellern zusammen. Es ist uns wichtig, dem Kunden nicht das Günstigste, sondern immer das Sinnvollste für sein Projekt auszuarbeiten und dementsprechend umzusetzen – egal, um welchen Bereich der Sicherheitstechnik es geht. Somit stehen für uns die Themen Video-, Brandmelde- und Einbruchmeldetechnik sowie die Zutrittskontrolle klar im Fokus. Wie wir hörten, wird es in diesem Jahr einige interessante Neuigkeiten bei Brandmeldesystemen geben. Die Vielzahl der Anbieter, Produkte und Techniken macht es natürlich schwer, schon auf der Messe ins Detail zu gehen. In erster Linie informieren wir uns. Folgetermine dienen dann dazu, die einzelnen Produkte und technischen Neuerungen genau ‚unter die Lupe‘ zu nehmen.“

Karsten Theis, Geschäftsführer der Hieronymus Sicherheits-Systemhaus GmbH & Co. KG in Mainz

„Enger Austausch zu aktuellen Herausforderungen“

„Da sich Facherrichter und Sicherheitsplaner in ihrem täglichen Geschäft mit Sicherheitsanlagen oder Vorrichtungen zum Brandschutz in unterschiedlichen Gebäudekomplexen beschäftigen, ist es nötig, jederzeit den neuesten Stand der Technik sowie aktuelle Updates zu kennen. Diese Anforderung macht den engen Kontakt zu Herstellern unabdingbar. Die ‚Security‘ bietet eine gute Gelegenheit, um zu sehen, was der Markt aktuell zu bieten hat. Gleichzeitig können Planer und Errichter hier Anbietern von Sicherheitslösungen die aktuellen Bedürfnisse ihrer Kunden direkt weitergeben. In engem Austausch und informativen Gesprächen lassen sich somit Lösungen finden, etwa zu aktuellen Herausforderungen bezüglich der reibungslosen Integration verschiedener Systeme. Statt also zeitintensiv und oft unbefriedigend im Internet zu recherchieren oder sich nur auf gutgemeinte Tipps zu verlassen, können sich Fachleute untereinander über bestmögliche und zielführende Lösungen austauschen – und das alles auf internationalem Niveau.“

Robert Karolus, Product Category Manager der Interflex Datensysteme GmbH & Co. KG, Stuttgart

„Eine ganz besondere Branchenplattform“

„Aus meiner Sicht sind Fachmessen wie die ‚Security‘ für Unternehmen, die extrem nahe am Puls der Zeit sein wollen, absolut unerlässlich. Denn die hier gewonnenen Informationen und Kontakte sind Wissensvorsprünge. Ich beschäftige mich beispielsweise mit dem gesamten Themenbereich der Gefahrenmeldetechnik, mit Fluchttür- und Zutrittskontrollsystemen wie auch der Videoüberwachung, der Freilandsicherung und Gefahrenmelde-Managementsystemen. Natürlich erhoffe ich mir in Essen entsprechenden Input. Trotzdem ist die ‚Security‘ nicht meine einzige Informationsquelle. Diverse Lehrgänge, Fachkongresse, Sicherheitstage und -ausstellungen sowie andere Messen sorgen für den nötigen Informationsfluss und runden das Angebot ab. Nicht zu vergessen das Internet, das zunehmend an Bedeutung gewinnt. Doch trotzdem ist und bleibt die ‚Security‘ eine ganz besondere Branchenplattform, denn hier entstehen immer wieder neue und persönliche Kontakte – auch zu neuen oder weniger bekannten Unternehmen, die immer wieder Möglichkeiten haben, mit neuen Technologien den Markt zu bereichern.“

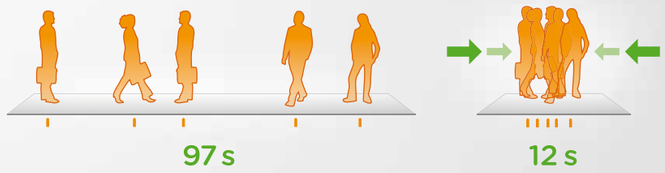
„Aus meiner Sicht sind Fachmessen wie die ‚Security‘ für Unternehmen, die extrem nahe am Puls der Zeit sein wollen, absolut unerlässlich.“

Sascha Puppel, Geschäftsführer der Sachverständigen- und Planungsbüro Sascha Puppel GmbH in Berlin sowie öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger der Handwerkskammer Aachen für das Elektrotechniker-Handwerk, Teilgebiet: Gefahrenmeldeanlagen

axxon next

NEXT LEVEL OF EFFICIENCY

Time Compressor



Axxon Next ist die neue Generation von Axxon Smart PRO. Axxon Next kommt mit neuen Features wie dem Time Compressor. Er erlaubt dem Nutzer, einen Zeitraum für das gewünschte Bildmaterial festzulegen und einen kurzen Videoclip mit allen sich bewegenden Objekten in der Szene zu erhalten. Die zu unterschiedlichen Zeiten aufgenommenen Objekte und Ereignisse werden gleichzeitig in einer zusammenfassenden "Videosynopsis" dargestellt. Wenn Sie ein Objekt entdecken, das Sie interessiert, können Sie darauf klicken, um die Wiedergabe des entsprechenden Videofragments zu starten.

www.axxonnext.com
www.axxonsoft.com

EXPERIENCE THE NEXT...™

„Keine ‚dummen Schrauber‘ “

„Heute muss man sagen, dass die Bedeutung einer Fachmasse sicherlich nicht mehr so groß ist wie vor etwa fünf Jahren noch, denn die ‚Informationsflut‘ (per Mail) hat deutlich zugenommen. Wir wissen also schon im Vorfeld Bescheid, wenn ein neues Produkt eingeführt wird. Dies bedeutet auch, dass wir nicht mehr so uninformiert zu einer Messe gehen wie noch vor einigen Jahren. Heute besuchen wir gezielt Aussteller und stimmen im Vorfeld Termine ab. Gerade die persönlichen Kontakte sind und bleiben wichtig, denn Geschäfte werden immer noch zwischen Menschen gemacht. Obwohl sich die Zeiten geändert haben, gibt es immer noch Firmen, die meinen, sie seien die Größten und wir Errichter wären nur ‚dumme Schrauber‘. Durch die Konkurrenzsituation werden sich hier Prioritäten zwangsläufig mehr und mehr zu Ungunsten solcher Anbieter verschieben. Wir fahren wieder mit hohen Erwartungen nach Essen und erhoffen dort Informationen über Systeme mit einem Mehr an Sicherheit bei gleichzeitigen Preisvorteilen zu bekommen.“

Ernst Baum, Geschäftsführer der Baum Alarm- und Schließsysteme GmbH & Co. KG, Nürnberg

„Gebündelter Überblick“

„Die technologische Entwicklung schreitet rasant voran. Innovationszyklen von Sicherheitstechnik werden immer kürzer. Zudem nimmt die Digitalisierung und Vernetzung von Technologien stetig zu. Als Errichter ist es daher entscheidend, stets aktuell über den neusten Stand der Technik und über Zukunftstrends informiert zu sein. Die ‚Security‘ verschafft uns hierzu einen gebündelten Überblick. Alle führenden Hersteller präsentieren in Essen ihr Leistungsspektrum. Im Gespräch mit den jeweiligen Fachspezialisten am Messestand lassen sich Fragen zu Produktneuheiten und Innovationen einfacher klären. Zudem kann man die Funktionsweise von Produkten oftmals in Demonstrationen live erleben und kritisch in Augenschein nehmen. Und nicht zu vergessen: Die ‚Security‘ ist als internationale Leitmesse für Sicherheits- und Brandschutztechnik der Treffpunkt der Branche und bietet immer wieder eine gute Gelegenheit, gewachsene Kontakte zu Planern, Entscheidern und Verbandsmitgliedern zu pflegen und neue zu knüpfen.“

Stefan Szymanski, Vertriebsingenieur der Total Walther GmbH

„Informationen aus erster Hand“

„Die ‚Security‘ ist alle zwei Jahre ein besonderes Highlight – und ein wichtiger Termin für uns, den wir nicht versäumen. Als mittelständischer Errichter für zukunftsfähige Schließ- und Sicherheitsanlagen arbeiten wir mit führenden Herstellern der Branche eng zusammen. Ein Besuch unserer Partner am Messestand versteht sich da von selbst und bietet eine gute Gelegenheit, sich aus erster Hand über Produktneuheiten, Innovationen und neue Technologien zu informieren. Zum Beispiel ist NFC – also Near Field Communication – einer der zahlreichen Trends im Segment Zutrittskontrolle, dem unser besonderes Interesse in diesem Jahr gilt. Ziel ist es, unser Leistungsspektrum und unsere Produktpalette stetig zu verbessern und zu erweitern. Daher ist die ‚Security‘ eine hervorragende Möglichkeit, sich herstellerübergreifend über Neues und über verbesserte Weiterentwicklungen technischer Lösungen zu informieren – und gleichzeitig neue Kontakte und Geschäftsbeziehungen anzustoßen.“

Tino Konnertz, Geschäftsführer der Konnertz Schlüsselzentrale Objekt GmbH & Co. KG, Korschenbroich

Fortsetzung auf Seite 22

„Security“-Workshop: Marktchancen in China

28. September 2012, 9.30 Uhr
Messe Essen, Messehaus Ost, Saal Ruhr
Grußwort: Frank Thorwirth, Geschäftsführer Messe Essen GmbH

Das geplante Technologie-Update der chinesischen Regierung sowie ihr erklärtes Ziel, mittelständischen Unternehmen bei der Aufnahme internationaler Geschäftskontakte noch mehr zu unterstützen, eröffnet auch deutschen Mittelständlern der Sicherheitsindustrie die Chance, Teil des dynamischen Wirtschaftsprozesses in China oder in Kooperation mit chinesischen Unternehmen in Deutschland zu werden. Das große Potenzial hat auch die Messe Essen erkannt und veranstaltet auf der kommenden „Security“ in Kooperation mit dem „German Technologies Center“ (GTC) dazu einen exklusiven Workshop. Zu Wort kommen ein deutscher Mittelständler mit Erfahrungen in China, eine deutsch-chinesische Unternehmensberaterin, der Sicherheitschef der Deutschen Post World Net, Frank Ewald, sowie prominente Wirtschaftsvertreter aus dem Reich der Mitte.

Ob Beschaffungs- oder Absatzmarkt: Die Herausforderungen für deutsche Mittelständler in China sind enorm – kulturell, organisatorisch, sprachlich. Hinzu kommen der schwierige Zugang zu lokalen Informationen, Bürokratie und Rechtsunsicherheit. Kenntnisse der politischen Strukturen und der hierarchisch kompliziert angelegten Entscheidungsebenen sind Grundvoraussetzung für die Vorbereitung des Markteintritts. Letztlich steht und fällt der Erfolg im Reich der Mitte mit der richtigen Wahl des geeigneten Geschäftsmodells. Gerade der Mittelstand muss sich als Teil einer Wertschöpfungskette sehen. Im Beschaffungsmarkt sind inzwischen niedrige Einkaufskosten der entscheidende Faktor für die Existenzsicherung von Unternehmen. Für den Absatzmarkt ist der Schutz geistigen Eigentums von großer Bedeutung.

Die nächste Gelegenheit für die deutsche Sicherheitsindustrie, sich in China zu präsentieren, bietet die „Shanghai International Technology Fair“ (SITF) als eine der künftig führenden Technologiemessen und Handelsplattformen des Landes. Die Technologiemesse feiert im kommenden Frühjahr Premiere. Veranstalter ist die Handelskammer Shanghai, für die Durchführung zuständig ist das Shanghai International Technology Exchange Center (SITEC) sowie die Bezirksregierung Shanghai Changning. Auch darüber informiert der Workshop im Rahmen der „Security 2012“. Vorgesehen ist auch eine Podiumsdiskussion, in der die Referenten und SITF-Vertreter die Marktchancen in China für deutsche Anbieter von Sicherheitstechnik und -Dienstleistung diskutieren.

GERMAN TECHNOLOGIES CENTER e.V.

Sicherheit ohne Kompromisse

Mehr als 170 Jahre Erfahrung
in Sicherheitstechnik, Zutrittskontrolle
und mit Projekten jeder Größe.

Besuchen Sie uns auf der security essen Halle 11, Stand 207

www.ces.eu

PANOMERA®
Multifocal-Sensorsystem

Der **Colani Panomera®-Truck** startet seine Europa-Tour auf der **Security 2012** in Essen.

Besuchen Sie den Truck!

Dallmeier
www.panomera.com

„Neutralität als Fachplaner erhalten"

„Ich besuche die ‚Security", um meine Neutralität als Fachplaner zu erhalten. Voraussetzung dafür ist detailliertes Produkt- und Systemwissen, das ich in Essen in kurzer Zeit auf den neuesten Stand bringen kann. Ich gehe von Hersteller zu Hersteller, um interessante Geräte anzusehen, zu vergleichen und zu bewerten. Mit diesem Detailwissen kann ich dann für meine Kunden kostenoptimal und wirtschaftlich planen und ausschreiben – produkt- und herstellerneutral. Für die Gesamtkosten einer sicherheitstechnischen Anlage wichtig sind Herstellungs- und Wartungskosten. Auf der ‚Security' kann ich die Geräte in die Hand nehmen und selbst abschätzen, wie einfach oder aufwändig – und damit wie kostenintensiv – Betrieb und Wartung sein werden. Durch meine Gespräche verbessere ich indirekt auch die Produkte. Erfahrungen aus zahlreichen Projekten fließen durch meine intensiven Gespräche mit Entwicklern und Produktmanagern zurück zum Produkt. Kluge Hersteller lassen sich die Gespräche mit Fachplanern auf der Messe nicht entgehen."

Hans-Jürgen Schneider, Geschäftsführer des Ingenieurbüros Elektroplan-Schneider und Vorsitzender des ZVEI-Arbeitskreises Elektroplaner

„Schäden mit System und Struktur vermeiden"

„Die ‚Security' ist für mich ein fester Termin, zu dem ich viele Geschäftsfreunde wiedersehe. Persönliche Kontakte knüpfen, die Vorstellung und das Testen neuer Produkte – das macht für mich Messe aus. Sicherheit ist und bleibt Vertrauenssache. Von daher ist der persönliche Kontakt wichtig. Aber natürlich sind für mich auch die technischen und organisatorischen Innovationen von großem Interesse. In diesem Jahr wird sich der Trend mehr von der personellen Sicherheit hin zu technischen und organisatorischen Lösungen verlagern. Also ganzheitliche Konzepte und Managementlösungen. Stichworte sind: Risiko, Notfall, Business Continuity Management usw. Mit System und Struktur kann man Risiken, Notfälle oder Krisen besser managen und so Schäden entweder vermeiden oder zumindest auf ein verträgliches Maß reduzieren. Genau hier erhoffe ich mir weitere Anregungen. Ein Punkt am Rande: Ich würde mir wünschen, dass die ‚Security' speziell jungen talentierten Ingenieuren und Unternehmern eine Plattform bietet, um ihre innovativen neuen Entwicklungen, Ideen und Produkte einem breiten Fachpublikum vorzustellen."

Norbert Kahl, Geschäftsführer der Kahl Sicherheit Consulting GmbH, Weingarten

Nadelöhr war gestern

Ohne Stau durch einen Eingang: Die Mediengruppe RTL Deutschland hat ihre Zutrittssteuerung in der Kölner Zentrale mit Karusselltüren und Personenschleuse im Griff

So etwas nennt man „Nadelöhr". Als die Mediengruppe RTL Deutschland ab Februar 2010 vom Kölner Westen in die Deutzer Rheinhallen umzog, dauerte es nicht lange, bis ein ablauftechnisches Problem aus dem Betriebsalltag zu Tage trat: Die über 2.000 Mitarbeiter mussten das Gebäude allesamt morgens durch den gleichen Eingang, nämlich drei recht langsam arbeitende Vereinzelungsschleusen, betreten und abends wieder verlassen. Dass das selbst bei Gleitzeit zum buchstäblichen Personalstau führen musste, kann nicht überraschen.

„Das konnte kein dauerhafter Zustand bleiben", erinnert sich Facility-Management-Leiter Michael Gundel. Doch da man sich Zeit nahm, eine gleichermaßen komfortable wie sichere und vor allem hochwertige Lösung zu finden, sollte es noch ein Jahr dauern, bis der neue Eingangsbereich fertiggestellt war. „Für eine Mediengruppe wie unsere, der immerhin 13 Fernsehsender angehören und deren Programme täglich 30 Millionen Menschen erreichen, ist es selbstverständlich, ein transparentes Erscheinungsbild abzugeben statt sich abzuschotten. Dennoch muss gewährleistet sein, dass sich Unbefugte nicht einfach Zutritt verschaffen können, die Mitarbeiter dagegen relativ schnell und ohne sich zu ‚stauen' zu ihren Arbeitsplätzen gelangen." Gelöst wurde das Problem schließlich mit drei Karusselltüren vom Typ *Tourlock* und einer Personenschleuse vom Typ *Circlelock*, alle vom Hersteller Boon Edam.

Karusselltüren kombinieren bekanntlich einen permanent geschlossenen Eingang mit hohem Durchlass von Passanten. „*Tourlock* übernimmt dieses Prinzip und addiert ein hohes Maß an Sicherheit hinzu", so Boon-Edam-Geschäftsführer Stefan Schmitz. Konstruiert zur Integration unterschiedlicher Zugangssteuerungssysteme vom Kartenleser bis zum biometrischen Scanner, ist die Tür mit drei oder vier Flügeln lieferbar. Beim vierflügeligen Modell, das auch bei RTL im Einsatz ist, handelt es sich um eine vollautomatische Karusselltür mit kleineren Kammern, was die Möglichkeit zum „Nachdrängeln" physikalisch begrenzt. Zusätzlicher Vorteil: Gegenläufiger Verkehr ist zeitgleich möglich. Das dreiflügelige Modell gewährt die zeitgleiche Passage nur in einer Richtung, die größeren Kammern bieten mehr Komfort.

Damit auch Rollstuhlfahrer oder Besucher/Lieferanten mit großem Gebäck leicht passieren können, gibt es *Circlelock*. Die zwei sanft geschwungenen Schiebetüren des Glasportals bieten einen geräumigen Eintritt in

Stefan Schmitz (l.) und Michael Gundel

beide Richtungen und werden durch ein Zugangssteuerungssystem aktiviert. Schmitz: „Die Türen öffnen jeweils nur einzeln nacheinander und bilden so ein abgeschlossenes Sicherheitsportal, das keine Überwachung durch Dritte benötigt." Hier steuert eine Kamerasensorik den Öffnungs- und Schließvorgang. Die Kamera stellt sicher, dass nur eine Person die Schleuse betritt, denn die Software *Stereovision 2* erkennt die Personenzahl, auch wenn Koffer oder andere Gegenstände mitgeführt werden.

„Die Türen waren nicht nur optisch und vom Komfort her ideal für unseren Eingangsbereich, sondern auch weil das Gebäude statisch nicht viel hergibt und die Montage sehr einfach war. Es gibt keine Bodenkränze oder Hülsen im Fußboden, der durchgängig ist und wir die Türen deshalb nur ‚aufständern' mussten", erklärt Gundel.

So wird aus einem Nadelöhr ein reibungslos funktionierendes Zutrittssteuerungssystem, das obendrein auch optisch ansprechend ist.

HD

» www.boonedam.de
» www.mediengruppe-rtl.de

Die „Tourlock"-Karusseltüren bei RTL in Köln steuern nicht nur den Zutritt, sondern machen auch optisch etwas her.

Spitzenisolierung bei geringer Materialstärke

Die Planungen für das Sicherheits-Rechenzentrum der Karl Küfner KG waren komplex – der Brandschutz dagegen verblüffend einfach

Prima Klima – das gehört zu den wichtigsten Anforderungen von Rechenzentren. Denn wo sich viele Festplatten drehen, kann's hitzig werden. Was den Computern gar nicht gut tut. Hinzu kommt: Die Klimatisierung soll möglichst wenig Energie kosten – Stichwort „Green IT". Vor dieser Herausforderung stand auch die Karl Küfner KG, Albstädter Marktführer für technische Siebe im Automobilbau, als sie sich jüngst ein neues Sicherheits-Rechenzentrum gönnte. Die Planung war hoch komplex und technisch anspruchsvoll. Die Lösung für den Brandschutz dagegen war verblüffend einfach.

Schon 2005 hatte das Unternehmen ein Sicherheits-Rechenzentrum auf die Beine gestellt. Im aktuellen Projekt sollte eigentlich all das wiederholt werden, was sich schon damals bewährt hatte. Doch die Verantwortlichen mussten umdenken. Zu starr sind gemauerte Brandschutzmauern und zu dick tragen Gipskarton-Wände auf. Mit dem Brandschutzsystem *Prioroom* der Priorit AG, das sich mit einfachen Handgriffen beim Einbau anpassen lässt, konnte der Raum um die Lüftungstechnik herum aufgebaut werden. Die robusten Oberflächen der Priorit-Wände, -Türen und -Schotts unterstreichen das einfache Konzept. Jederzeit kann umgebaut und erweitert werden – ohne Baudreck.

Das Kühlsystem im neuen Rechenzentrum braucht Energie nur für die Ventilation. Wichtige Voraussetzung: Das Ventilationssystem muss außerhalb des Rechenzentrums genügend groß dimensioniert sein und ausreichend Platz haben. Deshalb muss das Raumbausystem im bestehenden Firmengebäude auf minimalem Platz alle notwendigen Sicherheitsmerkmale liefern.

Gas-Löschanlage an der Außenseite des mit „Prioroom" geschützen Rechenzentrums

Mit einer Wand- und Deckenstärke von nur 85 Millimetern ist *Prioroom* die ideale Lösung für einen Feuerwiderstand von mindestens 90 Minuten und die IT-gerechte Isolierung von Temperatur und Klima nach EN 1047. „Kein anderer Baustoff und kein anderes Bausystem erlaubt diese Spitzen-Isolierungswerte bei so geringer Materialstärke. Kein zweiter Baustoff ist so flexibel einsetzbar", sagt Priorit-Marketingleiter Wolfgang Kaiser und meint damit: maximale Nutzung der Raumhöhe unter bestehenden Decken, kleinflächige Umbauung von Schotts und Lüftern und ihrer Integration ins Bausystem, feuerbeständige Lüftungsöffnungen zur Trennung des Rechenzentrums von der äußeren Technik.

Der Umwelt- und Sicherheitsbeauftragte von Küfner, Siegfried Buchner, erklärt: „Das Rechenzentrum erfüllt alle Anforderungen, die an Brandschutz und Temperaturdämmung gestellt werden. Die Einhaltung der Datensicherheit nach BSI-Handbuch versteht sich von selbst. Durch die permanente Zufuhr von Frischluft und die vertikale Trennung des Rechenzentrums in eine Kaltluftzone vor und eine Warmluftzone hinter den Servern verzichten wir auf weitere Klimatechniken. An kalten Tagen schaffen die Server den Luftaustausch von ‚vorne' nach ‚hinten' nahezu alleine. An heißen Tagen wird der Frischluftaustausch lediglich beschleunigt: Fertig ist das Naturklima!"

Sind mit der Isolierungslösung von Priorit hoch zufrieden: Andreas Schmocker (l.) und Siegfried Buchner

IT-Leiter Andreas Schmocker: „Die Leistung unserer Server ist gigantisch gewachsen. Dass sie weniger Strom verbrauchen als die alten Server, ist triviales Alltagswissen. Aber dass wir an schönen Wintertagen überhaupt keinen Strom in der Klimatechnik verbrauchen, das ist einmalig!" Das Kunststück hat der Ettlinger Rechenzentrumsbauer innovIT mit *Prioroom* fertiggebracht. Die Zusammenarbeit der ausführenden Firmen unter der innovIT-Projektleitung wird als beispielhaft beschrieben – die Monteure erledigten alle Schottungen, Dichtungen und raumabschließenden Montagen von der Lüftung bis zur Löschtechnik und IT. „Jederzeit würde ich mich wieder für die gleiche Lösung und die gleichen Partner entscheiden", sagt Schmocker.

Was für ein Rechenzentrum gilt, lässt sich natürlich auf alle Technikräume übertragen, in denen Einbruch- und Brandmeldeanlage, Zutrittskontrollsystem oder Netzwerk-Komponenten brandschutztechnisch geschützt unterzubringen sind.

» www.priorit.de
» www.kuefner.com

Ablehnen ist Silber, Totschweigen ist Gold

Abenteuer Vorsteuervergütungsverfahren im EU-Ausland (Teil 2)

Der Versuch, Vorsteuerbeträge aus ausländischen Eingangsrechnungen zu erhalten, ist eine komplizierte Angelegenheit. Die Vorsteuervergütungen im EU-Ausland sind sehr zeitaufwändige Antragsverfahren, die einem Unternehmer den letzten Nerv rauben können und auch zu wirtschaftlichen Schäden führen. In der vergangenen Ausgabe haben wir die seit 2010 geltenden Grundregeln geschildert. Das ist die Theorie. Die Praxis sieht ganz anders aus, wie wir im Folgenden zeigen.

Vive la France fiscale!

Man stelle sich vor, ein deutscher Unternehmer errichtet in Frankreich im Jahr 2009 ein Bauwerk. Da er in diesem Jahr in Frankreich keine umsatzsteuerbaren Umsätze erzielt und auf Grund des zeitlich befristeten Auftrags auch keine Betriebsstätte in Frankreich errichtet, ist er nicht zur Abgabe von Steuererklärungen in Frankreich verpflichtet. Allerdings hat »

level one
Eine runde Sache für Ihre Videoüberwachung!
Komplettlösungen aus einer Hand
www.level1.com

Indoor-Cam

NVR

PoE-Switch

Outdoor-Cam

Software

Halle 6, Stand 513

Steuern & Finanzen

» er in Frankreich (geringe) Teile des Materials gekauft, Lkw und Pkw betankt, Telefon-, Reise- wie Übernachtungskosten seiner Mitarbeiter, produziert. Auf allen diesen Belegen, die in französischer Sprache ausgestellt sind, ist französische Mehrwertsteuer ausgewiesen, die im Vergütungsverfahren erstattet werden soll.

Man stelle sich vor, dass man bei jeder Tankquittung den Lieferanten, also auch den vollständigen Namen der französischen Tankstelle nebst Anschrift, eingeben muss.

Insgesamt sind 996 Belege zu erfassen, die zu erwartende Erstattung aus französischen Vorsteuerbeträgen beträgt knapp 5.000 Euro. Der Antrag beim deutschen BZSt ist bis zum 30.9.2010 elektronisch einzureichen, im vorliegenden Fall erfolgt die Versendung Ende September 2010. Allerdings gilt für das Antragsjahr 2009 die Besonderheit, dass auf Grund der mangelhaften Errichtung der Portale und der massenhaften Proteste aus der Wirtschaft wegen der manuellen Eingabepflicht die Frist ausnahmsweise auf den 31.3.2011 verlängert wurde.

Da der Unternehmer steuerlich beraten wird, wurden alle relevanten Belege des Jahres 2009 bereits unterjährig von einer Mitarbeiterin des Unternehmens in einer „Excel"-Datei erfasst. Entsprechende Vorgaben über die Struktur der Tabelle hatte der Steuerberater dem Mandanten bereits übermittelt. Im März des Jahres 2010 wird der Berater beauftragt, den Antrag zu stellen.

SP-Autor Stefan Steinecke ist Steuerberater und seit 2001 Niederlassungsleiter der HOS GmbH NL Siebenhausen, eine Unternehmung im Verbund der ETL European Tax & Law (www.etl.de).

Da der Berater beim „ElsterOnlinePortal" bereits registriert ist, wird jetzt der unternehmerisch tätige Mandant erfasst. Danach wird versucht, die Datei hochzuladen. Aus unerklärbaren Gründen scheitert der Versuch immer wieder. Wirkliche Hilfestellungen erhält man vom BZSt nicht. Entnervt ändert man die Strategie. Es werden tatsächlich alle 996 Belege manuell erfasst. Man stelle sich vor, dass man bei jeder Tankquittung den Lieferanten, also auch den vollständigen Namen der französischen Tankstelle nebst Anschrift, eingeben muss. Noch schlechter wird das Kosten-Nutzen-Verhältnis, wenn der Unternehmer Schreibblöcke im Wert von EUR 1,25 erworben hat.

Für die manuelle Eingabe aller Daten der genannten Belege benötigt ein versierter Mitarbeiter einer Steuerberatungskanzlei mit erweiterten Französischkenntnissen mehr als drei Tage. Dann werden alle Belege zusätzlich gescannt und mit dem Antrag versandt. Ein halbes Jahr später meldet sich der Mandant und fragt höflich nach dem Bearbeitungsstand. Der Steuerberater nimmt Kontakt zum französischen Finanzamt auf und erhält auf schriftliche Anfrage erst keine Antwort und dann die Antwort, man möge von Anfragen absehen. Natürlich alles auf Französisch.

Daraufhin wird das deutsche BZSt kontaktiert, das freundlich mitteilt, dass man eine elektronische Mitteilung aus Frankreich erhalten habe, der zu entnehmen ist, dass der Antrag in Frankreich zwar erfolgreich eingegangen, aber vom französischen Finanzamt abgelehnt worden sei. Warum die Ablehnung erfolgte, könne man nicht erkennen. Nur so viel sei sicher, dass der codierte Ablehnungsgrund auf einen formellen Fehler des Antrags hinweise. Im Übrigen habe man diese Erfahrungen mit Frankreich bereits sehr oft gemacht, könne aber nicht weiterhelfen.

Der zuständige Bearbeiter des Steuerbüros durchsucht alle Belege nach einem formellen Fehler im Antrag und findet ihn tatsächlich: Beleg 259 weist

als Rechnungsdatum nicht 2009, sondern fälschlicherweise 2090 aus. Der begehrte Vorsteuerbetrag aus dieser Quittung beträgt 3,74 Euro. Der Eingabefehler stellt für die französische Verwaltung einen Grund dar, den gesamten Antrag über nahezu 5.000 Euro abzulehnen und den Unternehmer nicht einmal darüber zu informieren. Das ist aus Sicht der Verwaltung ganz praktisch, denn ablehnende Bescheide haben die unangenehme Wirkung, dass man sie mittels Einlegung von Einsprüchen anfechten kann. Das umgeht man besser und hüllt sich in Schweigen.

Ende des Jahres 2011 kapituliert der Steuerberater mangels Möglichkeit, mit der französischen Behörde zu kommunizieren, und mangels einer Chance, einen Verwaltungsakt zu erhalten, den man anfechten könnte. Es wird ein französischer Kollege beauftragt, sich mit der Verwaltung Frankreichs auseinanderzusetzen. Auch im Mai 2012 hat der französische Kollege das französische Finanzamt noch nicht davon überzeugen können, den begehrten Betrag auszuzahlen. Willkommen in der Europäischen Union!

Steuergrüße aus Dänemark und Österreich

Der leidgeprüfte Unternehmer hatte noch weitere Vorsteuervergütungsanträge gestellt. Der Antrag an Dänemark wurde vom dortigen Computersystem vorsorglich erst einmal gelöscht. Auf mehrfache Bitten war die dänische Verwaltung aber so freundlich, den gelöschten Antrag zu suchen, was letztlich sogar von Erfolg gekrönt war. Die zuständige Bearbeiterin gab sogar die Daten selbst noch einmal per Hand ins System ein und erstattete kurzfristig die beantragten Beträge.

Das österreichische Finanzamt sendete als erste Reaktion auf den Antrag einen Ablehnungsbescheid, da der Antrag verfristet eingegangen wäre. Im vorliegenden Fall hatte der Steuerberater einen Antrag fristgerecht versendet, aber auf Grund nachgereichter Belege einen Korrekturantrag hinterhergesandt. Das System löschte wegen der Korrektur automatisch den ersten Antrag, sodass die österreichische Behörde auf diesen nicht mehr zugreifen konnte. Dass sich das österreichische Finanzamt nicht zu schade war, einen Ablehnungsbescheid zu senden, konnte Berufung eingelegt werden. Die eingelegte Berufung war ebenfalls erfolgreich und Österreich zahlte dann die österreichische Vorsteuer zeitnah aus.

Fazit

Alle drei Beispiele belegen, dass man einerseits Erfahrungswerte bei der Antragstellung im Vorsteuervergütungsverfahren im Gemeinschaftsgebiet benötigt. Andererseits ist auch ein langer Atem nötig, selbst Sprachkenntnisse sind von Vorteil, obwohl die EU doch ein einheitliches elektronisches Verfahren einführen wollte.

Es ist unbedingt notwendig, die Besonderheiten in jedem Land vor Antragstellung zu prüfen. Es kann nur empfohlen werden, mit der Eingabe der Daten rechtzeitig vor Ablauf der Ausschlussfristen zu beginnen. Größere Mengen an Belegen sollten bereits unterjährig in der Buchhaltung vorsortiert werden.

Es stellt sich auf Grund der geschilderten Ereignisse die Frage, ob dies von den Mitgliedsstaaten beabsichtigt ist.

Auf Grund der Komplexität der Materie, der technischen Probleme und der immer noch unsäglichen manuellen Eingabe jedes einzelnen Belegs lohnt der Aufwand bei kleineren Vorsteuerbeträgen nicht, das Verfahren überhaupt anzustrengen. Es stellt sich auf Grund der geschilderten Ereignisse die Frage, ob dies von den Mitgliedsstaaten beabsichtigt ist.

Stefan Steinecke

IHR KOMPETENTER PARTNER FÜR GROSSBILDLÖSUNGEN - MADE IN GERMANY

Komplette Visualisierungssysteme aus einer Hand

- **LED DLP® Rückprojektions-Cubes:** Robuste Technik für Videowände mit brillanter Farbwiedergabe. Mehr als 60.000 Stunden Lebensdauer für die LEDs. Bildschirmdiagonalen von 50" - 80", Auflösungen von XGA (1024x768px) bis WUXGA (1920x1200px).
- **Steglos LCD Monitore:** Die Videowandlösung für kleine und mittlere Kontrollräume. Bildschirmdiagonalen 46", 55" und 60", mit WXGA (1366x768px) bzw. full HD Auflösung (1920x1080px).
- **Professionelle LCD Monitore:** Für anspruchsvolle Anwendungsfelder entwickelt. Bildschirmdiagonalen von 42" - 82". Auflösungen von Full HD (1920x1080px) bis Quad Full HD (3840x2160px)
- **Grafik-Controller:** Netpix Controller Serie für Kontrollraumanwendungen. Verschiedenste Ein- und Ausgangskarten, hardwarebasiertes IP Video Decoding.
- **Wallmanagement Software:** Perfekte, intuitive Steuerung ihres Großbildsystems und der angeschlossenen Quellen.

eyevis GmbH, Hundsschleestraße 23, 72766 Reutlingen/Deutschland
Tel.: +49 (0) 7121 43303-0, Fax: +49 (0) 7121 43303-22, www.eyevis.de, info@eyevis.de

eyevis
PERFECT VISUAL SOLUTIONS

„Sicherheitslösungen für das regionale Geschäft“

Im Exklusivgespräch mit „SicherheitsPraxis“ erklärt „eltefa“-Projektleiter Reiner Schanz, warum die Elektrofachmesse wieder auf den „Themenpark Sicherheit“ setzt

Die Besucherzahlen 2011 haben es bestätigt: Die „eltefa“ ist mit 22.000 Fachbesuchern die größte Landesmesse der Elektrobranche. Begleitet vom Trend der Re-Lokalisierung – beispielsweise mit lokalen Energienetzen und -erzeugern – und im Hinblick auf das wirtschaftliche Umfeld dürfte sie diese Position vom 20. bis 22. März 2013 halten. Was die verantwortliche Landesmesse Stuttgart weiter ausbauen will, ist der ins Messegeschehen integrierte „Themenpark Sicherheit“.

„Der ‚eltefa‘-Sicherheitsfokus wird immer auf der technischen Gebäudesicherheit liegen.“

SicherheitsPraxis: *Herr Schanz, die Liste der deutschen Messegesellschaften, die sich am Ausstellungsthema Sicherheit verhoben haben, ist lang. Das hält die Landesmesse Stuttgart aber nicht davon ab, auf der kommenden „eltefa“ bereits zum dritten Mal einen „Themenpark Sicherheit“ aufzubauen. Projekt Hoffnung oder Trotzreaktion?*

Reiner Schanz: Um es gleich zu Beginn deutlich zu sagen: Es gibt hier zu Lande eine zentrale Sicherheitsmesse – das ist die bald wieder stattfindende „Security“ in Essen. Daran ist nicht zu rütteln, gerade was die reine Produktschau angeht. Aber Sicherheit wäre das erste Thema in Deutschland, für das eine einzige Messe ausreicht. Es besteht eine große Nachfrage nach regionalen Lösungen, weshalb sich eine Regionalmesse durchaus dieses Themas bemächtigen sollte. Und genau das tun wir.

Dennoch, viele sind – mit Ausnahme der Münchener „SicherheitsExpo“ – daran gescheitert.

Wir machen aus dem Sicherheitsthema ja keine Stand-alone-Messe. Das ist viel zu heikel und, wie Sie schon sagen, vermutlich wenig erfolgversprechend. Stattdessen haben wir uns gezielt überlegt, in welche unserer bestehenden Messe das Thema Sicherheit organisch passt – da liegt die „eltefa“ als Elektrofachmesse auf der Hand. Zu bestimmten Segmenten, etwa Videoüberwachung, hat es dort schon immer vereinzelt Ausstellungsangebote gegeben. Wir haben uns darüber hinaus mit dem Verband für Sicherheit in der Wirtschaft Baden-Württemberg (VSW BW) sowie dem Fachverband Elektro- und Informationstechnik Baden-Württemberg (FV EIT) abgestimmt, die ein Engagement gutheißen. Anders als beispielsweise auf der „Security“ oder der „SicherheitsExpo“ werden wir nie organisatorische oder phänomenologische Themen wie Wirtschaftskriminalität oder Spionage aufgreifen. Der „eltefa“-Sicherheitsfokus wird immer auf der technischen Gebäudesicherheit liegen. Die entsprechenden Aussteller haben uns immer wieder das Feedback gegeben, dass die Besucher durchaus an solchen Lösungen interessiert sind.

Zum dritten Mal wird es auf der „eltefa“ den Themenpark Sicherheit geben.

Reiner Schanz ist bei der Landesmesse Stuttgart Projektleiter der „eltefa“.

Etwas konkreter?

Knapp die Hälfte der „eltefa“-Besucher kommen aus dem Handwerk, fast 30 Prozent aus der Industrie, die restlichen 20 Prozent sind Dienstleister, Architekten, Handel und Fachplaner. Von all diesen Besuchern interessieren sich nach unserer Erfahrung rund 20 Prozent auch für das Thema Sicherheit. Das ist eine ganze Menge.

Wie viel Wachstum erwarten Sie denn bei den Besucher- und Ausstellerzahlen durch den „Themenpark Sicherheit“?

Wir sind nie davon ausgegangen, dass die Zahl der Aussteller auf Anhieb steil ansteigt. Aber ich rechne für nächstes Jahr durchaus mit 20 bis 30 Ausstellern, die ausschließlich Sicherheitslösungen bieten. Es dauert ja heutzutage länger als früher, bis sich Firmen dazu entscheiden, einen Messestand zu buchen. Aber Sicherheitsanbieter, die einmal auf der „eltefa“ ausgestellt haben, kommen beim nächsten Mal wieder, denn sie machen die Erfahrung, dass sie hier eine starke Kundenbindung aufbauen können. Auch die Besucherzahlen werden nicht sprunghaft ansteigen, sondern eher langsam, aber kontinuierlich wachsen. Es kommen beispielsweise immer mehr Fachplaner. Videoüberwachung, Brandschutz, Zutrittskontrolle – das sind installationsaufwändige Gewerke, die immer wichtiger werden und daher auch für das Elektrohandwerk durch steigende Umsätze an Attraktivität gewinnen.

In der Tat liegt für das Elektrohandwerk Musik in den Sicherheitsinstallationen. Doch vielen Elektrikern fehlt entsprechendes Know-how, gerade was die IP-Welt angeht.

Da sprechen Sie einen zentralen Punkt an. Ohne Weiterbildung geht es nicht. Das Elektrohandwerk darf nicht nur offen sein für das Geschäft, sondern muss auch bereit sein, massiv in die Schulung zu investieren. Darüber hinaus beobachten wir innovative Kooperationskonzepte, bei denen Fachfirmen zusammenarbeiten – der Facherrichter plant, der Elektriker installiert. Aber nochmals: Schulung ist das A und O. Auch der FV EIT engagiert sich dafür, steckt dabei indes ganz sicher noch in den Kinderschuhen. Aber auch dafür ist ja eine Regionalmesse die ideale Plattform, um diese Interessen zusammenzuführen und das Thema auszubauen.

Um doch noch mal den Vergleich mit der „Security“ zu wagen...

Das brauchen Sie nicht. „Security“ und „Themenpark Sicherheit“ in Stuttgart sind zwei Paar Schuhe. Die Essener Veranstaltung ist eine Messe für die „Chefs“ – da kommen Geschäftsführer und leitende Angestellte. Auf der „eltefa“ suchen die Praktiker nach Lösungen für das regionale Geschäft, und Aussteller finden Kunden für das regionale Geschäft über ihre vorgestellten Lösungen. Es geht einfach weniger ums einzelne Produkt. Bosch und Siemens beispielsweise orientieren sich am Lösungskonzept, manche kleinere Firma bleibt auch in Stuttgart dem konventionellen Messekonzept verhaftet. Wir können ja keinen zwingen, der Lösungsphilosophie zu folgen. Wir wissen nur: Wer das tut, ist damit sehr erfolgreich – in seinem Sinne und im Sinne seiner potenziellen Kunden.

„Von all diesen Besuchern interessieren sich nach unserer Erfahrung rund 20 Prozent auch für das Thema Sicherheit. Das ist eine ganze Menge.“

» www.eltefa.de

Die Fragen stellte Marcus Heide.

Get in touch.

Die abgesetzte Bedieneinheit für das Brandmeldesystem FlexES bietet Ihnen folgende Vorteile:

- Intuitive Bedienung über Touch-Screen
- Zentrale Anzeige und Bedienung innerhalb eines essernet®-Netzwerks
- Individuelle Verwaltung von Berechtigungscodes
- Unterstützt mehrere Zugangsebenen
- Bis zu 1000 m absetzbar
- Aufputz- oder Unterputzmontage möglich
- VdS-zugelassen (im Rahmen der Systemanerkennung FlexES)

ESSER
by Honeywell

Besuchen Sie uns in Essen auf der security, 25.–28. September 2012, Halle 3.0, Stand 211.

Novar GmbH a Honeywell Company
Dieselstraße 2 · 41469 Neuss
Fon: +49 2137 17-0 (Verwaltung)
Tel.: +49 2137 17-600 · Fax: +49 2137 17-366
Internet: www.esser-systems.de
E-Mail: info@esser-systems.de

Welche Meldertypen hätten's denn gern?

Software-Werkzeuge erleichtern Planungsaufgaben – so lässt sich ein Brandmeldesystem schnell und qualitativ hochwertig konfigurieren

Die Entwicklung eines Brandmeldekonzepts liegt in der Verantwortung von Bauherr oder Betreiber. Geht es an die konkrete Umsetzung eines Brandmeldesystems, ist das Know-how des Fachplaners gefragt. Aus einer Vielzahl von Systemen unterschiedlicher Hersteller muss er die optimale Lösung für die Leistungsanforderungen auswählen. Bisher bestanden die Hilfsmittel aus Planungshandbüchern oder Produktkatalogen. Software-Werkzeuge erleichtern die Planungsaufgaben deutlich. Je nach Ausführung lässt sich ein Brandmeldesystem so schnell und qualitativ hochwertig konfigurieren.

Aufgabe des Planers ist die optimale, korrekte Planung der Brandmeldeanlage auf Grundlage des Brandmeldekonzepts.

Zu jedem Bauvorhaben gehört ein Sicherungskonzept. Es enthält das Nutzungsvorhaben für das Objekt und die darauf basierenden Schutzziele sowie die dorthin führenden „Grobmaßnahmen". Aus dem Sicherungskonzept leitet sich das Brandschutzkonzept ab. Es umfasst die baulichen und anlagentechnischen Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes und ist wiederum Grundlage des Brandmeldekonzepts. Dieses definiert den Funktions- und Systemumfang einer Brandmeldeanlage und ist vom Betreiber zu erstellen oder muss von ihm in Auftrag gegeben werden. Das ausgearbeitete Brandschutzkonzept bildet die Basis für die Arbeit des Fachplaners gemäß den in der DIN 14675 beschriebenen Phasen 6.1 und 6.2.

Unterschiedliches Know-how

Aufgabe des Planers ist die optimale, korrekte Planung der Brandmeldeanlage auf Grundlage des Brandmeldekonzepts. Er bestimmt das Mengengerüst und die Meldertypen. Darüber hinaus berücksichtigt er besondere Anforderungen wie Brandfallsteuerungen, zusätzliche Bedienteile und Zusatzstromverbraucher. Die Planung einer Brandmeldeanlage gleicht dabei häufig einer Spagatübung: Einerseits besteht die Standard-Brandmeldeanlage heute aus durchschnittlich 100 Brandmeldern, verteilt auf zwei bis drei Loops an einer Brandmeldezentrale. Dieses „Universalsystem" muss schnell geplant werden können. Andererseits soll bei der Planung auf spezielle Anforderungen von Betreibern, Sachverständigen oder Feuerwehr flexibel reagiert werden können.

Auf Grund der Vergleichbarkeit der verschiedenen Systeme kommt es bei der konkreten Planung der besten Lösung auf Details an. Hier ist das Wissen der Hersteller gefragt. Sie kennen „ihr" System und seine Stärken, aber auch die Leistungsgrenzen am besten. Die Herausforderung an die Hersteller besteht daher darin, ihr Know-how den Planern so zugänglich zu machen, dass diese es bei der Projektierung effektiv nutzen können.

Zeitgemäße Unterstützung für Planer

Bisher gaben die Hersteller den Planern Planungshandbücher und Kataloge an die Hand, was zeitaufwändig ist. Erschwerend kommt hinzu, dass sich auf Grund technischer Innovation die Leistungsmerkmale ändern und Informationen mehrerer Hersteller vorliegen, die im Detail nicht verwechselt oder vermischt werden dürfen. Daher wächst der Wunsch nach zeitgemäßer Unterstützung in Form von Planungs-, Projektierungs- und Konfigurationssoftware.

Aus der Erfahrung der Planer heraus sollte eine Software Folgendes ermöglichen:

- Schnelle Reaktion auf (komplexe) Ausschreibungen
- Einmaliges Erfassen der notwendigen Projektdaten
- Komplette Berücksichtigung technischer Grenzwerte und Richtlinien
- Sichere Überprüfung der Funktionsfähigkeit der Brandmeldeanlage, Vollständigkeit
- Sicheres Planen von Spezialanwendungen
- Interaktive Produktauswahl mit unterstützenden Informationen
- Baugruppenoptimierte Lösung
- Generieren von Ausschreibungstexten (zur Konfiguration passend)
- Erstellung von Exporten zum Ausdrucken und Archivieren
- Schaffung von Schnittstellen zur Weiterverwendung von Daten in den eigenen Prozessen
- Steigerung der Qualität, Einsparung von Planungszeit.

Am Markt existieren diverse Software-Tools zur Unterstützung der Planer. Die Palette reicht von einfachen Excel-Konfigurationshilfen über Offline-Tools (auf CD-ROM) bis hin zu Online-Tools auf Web-Plattformen.

Online-Planungstools

Ein Online-Planungstool ist das von Siemens entwickelte, grafisch gestützte *Sinteso PLdesk*. Die Planung erfolgt mit aktuellen Daten im sicheren Siemens-Extranet. Die Software verfügt über folgende Funktionen:

- Loop-Planung und Lastfaktor-Berechnung
- Konfiguration von Brandmelderzentralen und Zusatzkomponenten inklusive Energieversorgung
- Schnittstellenplanung
- Technisch korrekte Dokumentation.

Das Online-Planungstool ermöglicht einen effizienten, nahtlosen Planungsprozess. Die Planung erfolgt mit den Planungssymbolen der VdS-Richtlinie 2135. So kann der Planer schnell und eindeutig die korrekten Komponenten wie Meldertyp, Spezialmelder, Alarmtongeber, Bedienteile oder Feuerwehr-Komponenten auswählen. Bei der Zusammenstellung der Komponenten des Brandmeldesystems erfolgt ein automatischer Plausibilitäts-Check der Konfiguration. Abschließend werden Mengenexporte sowie eine Planungsdokumentation generiert. Produktstücklisten, Ausschreibungstexte, Anlagen-Schemaplan, Kabelpläne und Reports zu berechneten Systemeigenschaften wie Loop-Auslastung und Energieversorgung werden als Dokumente erzeugt.

SP-Autor Ralf Jock arbeitet im Sales Support, Fire Safety & Security Deutschland der Building Technologies Division der Siemens AG.

Bei der Zusammenstellung der Komponenten des Brandmeldesystems erfolgt ein automatischer Plausibilitäts-Check der Konfiguration.

Die relevanten Planungsobjekte werden in der Systemübersicht durchgängig hierarchisch abgebildet. Nach jedem Schritt prüft und speichert die Software die Konfiguration und gibt Informationen in der Hinweisleiste aus. Falls Systemgrenzen überschritten wurden, erhält der Planer Tipps zur Korrektur. Am Ende sollten die berechneten Daten in Form von Listen, Tabellen und Ausschreibungstexten in unterschiedlichen Formaten zur Verfügung stehen und in den Prozessen des Planers weiter benutzt werden können.

Ralf Jock

» www.siemens.com/buildingtech nologies

Link-Tipp: Unter www.siemens.de/bt-planer stellt Siemens Planern vielfältige aktuelle Planungstools für die Gebäudesicherheit und andere gebäudetechnische Anwendungen online zur Verfügung.

Perimeter Protection Group
- Wir machen es sicher!

Perimeter Protection Germany GmbH
Johann-Reineke-Straße 6-10
33154 Salzkotten - Germany
Tel: +49 5258 500 70
Fax: +49 5258 41 64
www.perimeterprotection.de
www.perimeterprotection.net
Mail: info@perimeterprotection.de

PERIMETER PROTECTION GROUP

Beste Bilder auch ohne Beleuchtung

Infrarot-Objektive für die Videoüberwachung bei Nacht

Nächtliche Videoüberwachung soll möglichst unauffällig sein und sich nicht gleich durch die Beleuchtung verraten. Deshalb bietet sich Infrarotlicht an. Für das menschliche Auge unsichtbar, können Überwachungskameras diesen Teil des elektromagnetischen Spektrums nutzen und auch bei scheinbarer Dunkelheit Videobilder aufzeichnen. Außer der Kamera muss aber auch das Objektiv für diese Anwendung geeignet sein.

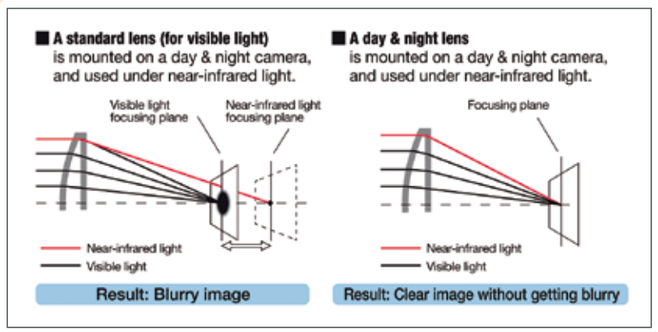
Ebenfalls für den Tag- und Nacheinsatz entwickelt hat Fujinon das Zoomobjektiv „D60x16.7SR4".

Was ist Infrarot?

Licht ist der Teil des elektromagnetischen Spektrums, der für das menschliche Auge wahrnehmbar ist. Er wird auch als „Visuelles Spektrum" (VIS) bezeichnet und liegt ungefähr zwischen 400 und 700 Nanometern Wellenlänge. Infrarot (IR) ist der Teil der Strahlung, der längere Wellenlängen als das Visuelle Spektrum hat und für den Menschen nicht sichtbar ist. Die Bezeichnung „Infrarotlicht" ist deshalb eigentlich falsch, da es sich im engsten Sinne nicht um „Licht" handelt. Die Strahlung mit kürzerer Wellenlänge wird als Ultraviolett (UV) bezeichnet.

Nicht nur an die Kamera werden bei der Verwendung von Infrarot besondere Anforderungen gestellt, sondern auch an die Objektive.

Die CCD- und CMOS-Sensoren moderner Kameras sind im Gegensatz zum menschlichen Auge für diesen langwelligen Teil des Spektrums empfindlich. Die Sensoren der meisten Kameras werden durch einen IR-Sperrfilter geschützt, ohne den es zu einer verfälschten Farbwiedergabe käme. Ob eine Kamera über einen IR-Filter verfügt, kann man leicht mit Hilfe der Fernbedienung überprüfen: Die LED an der Fernbedienung sendet kurze IR-Impulse, die für eine Kamera ohne IR-Sperrfilter sichtbar, für das menschliche Auge und eine Kamera mit Filter jedoch unsichtbar sind. Überwachungskameras für den Tag- und-Nacht-Betrieb können diesen Filter ein- und ausschwenken. Im normalen Tag-Betrieb ist der Filter vor dem Sensor und ermöglicht so die fehlerfreie Farbwiedergabe. Für den Nacht- beziehungsweise IR-Modus wird der Filter ausgeschwenkt, was meist als mechanisches Klicken hörbar ist. Überwachungskameras liefern im Nacht-Modus Schwarzweißbilder.


A standard lens (for visible light)
is mounted on a day & night camera, and used under near-infrared light.
Visible light focusing plane
Near-infrared light focusing plane
Near-infrared light
Visible light
Result: Blurry image
A day & night lens
is mounted on a day & night camera, and used under near-infrared light.
Focusing plane
Near-infrared light
Visible light
Result: Clear image without getting blurry

Tag/Nacht-Objektive

Nicht nur an die Kamera werden bei der Verwendung von Infrarot besondere Anforderungen gestellt, sondern auch an die Objektive. Die Brechung des Lichts ist abhängig von der Wellenlänge, die langwelligen IR-Strahlen werden also anders gebrochen als die kurzwelligeren VIS-Strahlen. Beobachten lässt sich dieser Effekt an einem Prisma, bei dem das weiße Licht in seine farbigen Bestandteile unterschiedlicher Wellenlänge zerlegt wird. Ein anderes Beispiel sind alte Farbfotos oder stark weitwinklige Aufnahmen, bei denen in den Ecken der Aufnahme ein farbiger Saum – meist an starken Kontrasten – sichtbar ist. Objektive werden deshalb so konstruiert, dass sich trotz der unterschiedlichen Brechung verschiedener Wellenlängen die Strahlen alle im selben Punkt treffen. Man sagt, die Objektive sind auf verschiedene Wellenlängen korrigiert.

Werden Kameras ausschließlich im sichtbaren Bereich verwendet, sind auch die Objektive auf den sichtbaren Bereich korrigiert. Wird ein solch „normales" Objektiv unter IR-Bedingungen verwendet, wird das Bild unscharf, da Infrarot anders als das sichtbare Spektrum gebrochen wird. Man spricht von „Focus Shift". Für den Einsatz mit Infrarot sind spezielle Objektive erhältlich, die auch auf den infraroten Wellenlängenbereich angepasst sind. Diese sind entweder als „IR-korrigiert" oder als „Tag/Nacht" gekennzeichnet. Sie ermöglichen es, zwischen dem normalen Farb- und dem für Infrarotbetrieb gedachten Schwarzweißmodus hin- und herzuschalten. Das Bild bleibt dabei scharf und muss nicht nachfokussiert werden.

Transmission

Eine Alternative zu speziellen Objektiven mit IR-Korrektur sind Kameras mit automatischer „Backfocus"-Anpassung. Bei diesen Kameras kann der Sensor mechanisch vor- und zurückbewegt werden. Das gleicht den Schärfeverlust beim Umschalten zwischen Tag- und Nacht-Modus aus, sodass das Bild auch mit einem normalen Objektiv scharf bleibt.

IR-korrigierte Objektive bieten aber einen weiteren Vorteil: bessere Transmission im IR-Bereich. Die Transmission gibt an, welcher Anteil der Strahlung, die ins Objektiv fällt, aus dem Objektiv auch wieder heraus kommt.

Das Varifocal-Objektiv „YV10x5HR4A" von Fujinon für den Tag- und Nachteinsatz

Eine hohe Transmission ist ein Zeichen für die Güte eines Objektivs. Normale Objektive bieten zwar bei Tageslicht eine gute Transmission, bei den längeren Wellenlängen im IR-Bereich nimmt die Transmission jedoch schnell ab. Durch spezielle Beschichtungen ist die Transmission von Tag/Nacht-Objektiven optimiert und liefert bei allen Wellenlängen (VIS und IR) gute Werte.

Tag/Nacht-Zoomobjektive

Einen besonderen Fall stellen Zoomobjektive dar, die über längere Brennweiten verfügen. Je länger die Brennweite, desto stärker die Unterschiede in der Lichtbrechung zwischen verschiedenen Wellenlängen und desto schwieriger die Korrektur des „Focus Shift". Bisher wurde Letzterer bei Zoomobjektiven durch einen mechanischen Ausgleich behoben. Dies hatte zur Folge, dass das Objektiv immer nur auf eine bestimmte Wellenlänge eingestellt werden konnte. Die Zoomobjektive der neuesten Generation konnten durch eine verbesserte optische Konstruktion und neue Vergütungen auf einen Wellenlängenbereich korrigiert werden. Diese Objektive können nun auch in Mischlichtbedingungen (VIS und IR) verwendet werden.

Fazit

Infrarot ermöglicht die unauffällige Überwachung bei Nacht. Sollen die Bilder aber scharf und detailliert sein, ist die Verwendung eines IR-korrigierten Objektivs unabdingbar. Gerade bei Kameras mit hoher Auflösung ist der „Focus Shift" besonders stark sichtbar und der Vorteil der hohen Auflösung schnell verspielt. Eine automatische „Backfocus"-Anpassung kann dabei nur einen Teil der Funktion eines Tag/Nacht-Objektivs ersetzen. Optimale Qualität erfordert die passende Optik.

» www.fujifilm.eu/fujinon

ENTDECKEN SIE
DAITEM NEU!
DAITEM AUF DER SECURITY ESSEN
VOM 25. BIS 28. SEPTEMBER 2012
HALLE 1 STAND 104
› Starker Auftritt › Innovative Technik › Neue Produkte › Frisches Design
Daitem
Atral-Secal GmbH, Thaddenstraße 4, 69469 Weinheim
T › 06201 6005-0, M › info@daitem.de

Die Aufnahme erfolgt bei vollkommener Dunkelheit mit einer Samsung-Kamera vom Typ „SNB-7000“ und einem WLSHP-Weißlichtscheinwerfer. Der Untergrund besteht aus Rasen, es gibt also keinerlei Reflexion.

Lumen statt Watt und Erkennbarkeit statt Helligkeit

Weiße LED Beleuchtung in der Videoüberwachung

Über viele Jahre hinweg haben sich Infrarot-LEDs in der Videoüberwachung etabliert. Beim Einsatz von Weißlicht-Strahlern blieb die alte Technik jedoch weiter bestehen, da es hier an Leuchtkraft und konstanter Farbtemperatur mangelte. Neben der verdeckten Überwachung, bei der das beinahe „unsichtbare“ Licht der Infrarot-LEDs von Vorteil ist, gibt es Applikationen, in denen sichtbares Licht eine abschreckende Wirkung erzeugen soll.

Der Energieverbrauch sinkt mit LED-Leuchten um bis zu 70 Prozent.

Viele Hallen, Werkstätten, Fabriken, Verkaufsflächen, Lager, Schulen, Turnhallen usw. werden bis heute mit veralteten Technologien wie HQL- oder Neonstrahlern beleuchtet. Das hat Nachteile: Eine Technik, die Licht mit einem glühenden Faden erzeugt, ist in ihrer Effizienz begrenzt. Die Leuchtkraft dieser Modelle lässt relativ schnell nach und regelmäßig müssen diese Leuchtmittel ausgewechselt werden. Ein besonderer Vorteil der LED-Beleuchtung liegt darin, dass sie die Farben bei angestrahlten Kunstwerken nicht ausbleicht.

Die für die Videoüberwachung immer öfter eingesetzten IP-Kameras sind im IR-Bereich tendenziell noch nicht so lichtempfindlich wie hochwertige analoge Kameras. Bei Verwendung einer Weißlicht-LED-Beleuchtung liefern diese Kameras jedoch, speziell im HD-Bereich, ein sehr farbgetreues und kontrastreiches Bild.

Der Energieverbrauch sinkt mit LED-Leuchten um bis zu 70 Prozent. Da LEDs bei richtiger Verarbeitung und entsprechend gut durchdachter Wärmeableitung eine Lebensdauer von 50.000 bis 100.000 Stunden haben, entstehen so gut wie keine Wartungskosten. So erreichen weiße LEDs inzwischen einen Wirkungsgrad von mehr als 100 Lumen je Watt. Zum Vergleich: Eine gute Halogenlampe schafft gerade mal ein Viertel davon.

Des Weiteren amortisieren sich die zunächst etwas höheren Anschaffungskosten nach etwa drei Jahren durch den niedrigeren Stromverbrauch und die nicht anfallenden Wartungskosten. Auch die Umwelt belasten LED-Leuchten deutlich weniger, da in ihnen weder Blei noch Quecksilber verbaut sind und sie fast CO_2-neutral in der Herstellung sind (ROHS-Konformität). Nach der Verwendung müssen diese Produkte aber mit dem Elektroschrott entsorgt werden.

SP-Autor Andreas Schlawien ist Geschäftsführer der Videosystems Sicherungstechnik Vertriebs GmbH.

Nackedeis lassen Daten am Horizont verschwinden

„Cloud Computing“, also das Auslagern digitaler Daten auf einem externen Server („in der Wolke“), wird immer beliebter, bietet es doch angeblich eine Alternative dazu, große Datenmengen im eigenen System unterzubringen. Was liegt also näher, als beispielsweise auch die ständig wachsende Menge von Daten aus der Videoüberwachung einfach auszulagern?

Über das Für und Wider der Sicherheit, bezogen auf Datendiebstahl beziehungsweise Hackerangriffe auf diese Daten, wird immer wieder ausführlich diskutiert. Jüngst berichtete *Welt-Online* über eine wesentlich gravierendere Gefahr: Offensichtlich werden die ausgelagerten Daten von Microsoft und anderen Betreibern auf Inhalte durchsucht. Wer unter seinen Daten – warum auch immer – Bilder mit Nacktszenen hat, bekommt den Zugang zum System gesperrt und verliert alle seine Daten. Egal, welchen Hintergrund diese Bilder haben.

Was bedeutet das für die seriöse Videoüberwachung? Auf der Nutzerseite kann es doch durchaus einmal passieren, dass private Dateien versehentlich mit ausgelagert werden. Wer kontrolliert schon, welche Daten tatsächlich ausgelagert sind? Und schon besteht die Gefahr, dass der Zugang gleich zu allen Daten gesperrt ist und etwa beweiserhebliche Aufzeichnungen nicht mehr zugänglich sind. Auch andere Internetdienste sind gegebenenfalls nicht mehr erreichbar, beispielsweise Mail-Server, Handyzugang usw.

Aber auch im allgemeinen Geschäftsbetrieb ist der Schaden durch eine derartige Zugangssperre immens. Ein Fotostudio, das auftragsgemäß auch Nacktaufnahmen anfertigt, verliert seinen gesamten Datenbestand. Ein Errichter verliert so zum Beispiel Planungsunterlagen für einen unmittelbar bevorstehenden Großauftrag, weil ein Mitarbeiter seine „privaten“ Daten mit ausgelagert hat.

Zwar wird davor gewarnt, dass Daten nur dann in der Cloud abgespeichert werden sollten, wenn sie vorher intern gesichert wurden. Aber: Warum sollten sie dann überhaupt noch ausgelagert werden? An den Preisen für die notwendige Hardware kann es nicht liegen.

Bevor Daten aus dem gesicherten Bereich des eigenen Unternehmens in fremde Hände gegeben werden, sollte genauestens abgewogen werden, ob die dabei entstehenden Risiken nicht vielleicht sogar existenzbedrohend sind. Sonst geschieht das gleiche wie mit einer echten Cloud am Himmel: Sie löst sich in Wohlgefallen auf oder verschwindet am Horizont.

A. K.

Die Prüderie der Amerikaner gefährdet das Cloud Computing.

Der WLSHP-Weißlichtscheinwerfer von Videosystems ist für den Weitwinkelbereich mit einem Abstrahlwinkel von 90 Grad und für Anwendungen im Telebereich mit einem Abstrahlwinkel von 30 Grad lieferbar.

Gerichtete Lichtquelle

Dabei arbeitet die LED-Lichttechnologie auch wesentlich präziser, da sie von Natur aus gerichtet abstrahlt: Der Anteil von Streulicht, der in die Umgebung abgegeben wird, wird deutlich reduziert und Lichtverschmutzung – also die Abstrahlung in den nächtlichen Himmel – wird vermieden, da die Lichtabstrahlung mit integrierten, modular eingesetzten Linsen exakt dem Sichtfeld der Videokamera angepasst werden kann. Der WLSHP-Weißlichtscheinwerfer von Videosystems ist daher beispielsweise für den Weitwinkelbereich mit einem Abstrahlwinkel von 90 Grad und für Anwendungen im Telebereich mit einem Abstrahlwinkel von 30 Grad lieferbar.

Präzise Ansteuerung

In der Praxis haben LEDs weitere Vorteile: Anders als Leuchtstofflampen lassen sie sich problemlos dimmen, sie sind in ihrer „Erkennbarkeit“ (Farbwiedergabe) einstellbar, und man kann „intelligente“ Lichtquellen bauen, da sich LEDs als Halbleiter problemlos mit entsprechender Sensorik und Ansteuerungstechnik kombinieren lassen. Die LED-Technologie bietet vor allem den Vorteil der schnellen Reaktionszeiten (an/aus) und zahlloser Schalthäufigkeit, ohne dass dies die Lebensdauer nachteilig beeinflusst.

Flimmern und Flackern

Durch die lampenintegrierte Elektronik entstehen bei Billigprodukten niedrige und höhere Frequenzen, die sich im Flimmern des Lichts und somit auch bei den Aufnahmen zeigen. Unsere Augen können das zwar nicht mehr wahrnehmen. Doch im Hirn kommen diese Pulse ebenfalls an. Der Flimmeranteil am Gesamtstrom macht bis zu 98 Prozent aus. Bei der richtigen elektronischen Ansteuerung entsteht bei der professionellen LED-Beleuchtung kein Flackern in den Videoaufnahmen. Die komplexe Ansteuerelektronik der LEDs verhindert zusätzlich, dass weiterer Elektrosmog gemäß der TCO-Norm für Computermonitore entsteht.

Technische Vielfalt

Die technische Vielfalt hat inzwischen ebenso zugenommen wie die der Anbieter, bei denen neben seriösen Mitspielern auch viele Unbekannte mit Billigprodukten auf den Markt drängen. Bei der Bewertung der Helligkeit sind statt Watt nun Lumen die Kenngröße, und bei der Farbtemperatur die Angabe in Grad Kelvin auf der Verpackung, aber leider nicht einheitlich und gerne mit frisierten Werten. Viele Produkte auf dem Markt verwenden meist die Kaltblaue LED (6.500 bis 10.000 K) als Leuchtmittel, da diese auf Grund der technischen Herstellung die meiste Helligkeit abgibt. Nachteil ist, dass diese das Umfeld in ein kühles Blau tauchen und der Faktor Erkennbarkeit (Farbwiedergabe) darunter leidet.

Sinnvoller ist hier, eine Farbtemperatur zwischen Warm- und Neutralweiß (3.500 und 4.500 K) zu verwenden. Hier ist die Lichtausbeute zwar etwas geringer, aber die Farbwiedergabe auf Grund des besseren Kontrastunterschieds größer. Das hebt die geringere Leuchtstärke nicht nur auf, sondern überschreitet die Effizienz sogar noch. Der Faktor Erkennbarkeit verwendet den heute genutzten Standard Leuchtstoffröhre als Vergleichsbasis (100 Prozent). Auf Grund wissenschaftlicher Erkenntnisse genügt bei einem sonnenähnlichen Spektrum für den WLSHP die halbe Helligkeit für gleiche Erkennbarkeit. Aus Effizienz und Erkennbarkeit ergibt sich der tatsächliche Bedarf an Lichtleistung.

Andreas Schlawien

» www.videosystems.de

DETAIL YOUR LIFE
MODI
Optical Solutions
WWW.MODI-GmbH.de
Wir träumen nicht von 100 Megapixel Auflösung.
Wir haben sie !!
MODI Modular Digits GmbH * 51645 Gummersbach * Vollmerhauser Str. 34 * Tel. +49 2261 915520 * Mail: Info@MODI-GmbH.de

Info-Blatt Beleuchtung bei Videoüberwachungsanlagen

Videokameras haben die Aufgabe, das von der Szene reflektierte Licht in elektrische Signale umzuwandeln, sodass am Ende der Übertragungsstrecke aussagekräftige Videobilder zur Verfügung stehen. Bei guten Lichtverhältnissen, insbesondere tagsüber bei Sonnenlicht, gibt es hinsichtlich der Beleuchtung üblicherweise keine Probleme. Jedoch sind nachts, wenn alle erfassten Bereiche effektiv ausgeleuchtet werden sollen, komplexere Anforderungen an die Beleuchtung von Videoüberwachungsanlagen zu stellen. Eine optimale Beleuchtung lässt sich aber nur konzipieren, wenn die technischen und physikalischen Grundlagen bekannt sind.

Der Fachausschuss für Videoüberwachungsanlagen (FA-VÜT) des Bundesverbands der Hersteller und Errichterfirmen von Sicherheitssystemen (BHE) liefert mit dem Papier „Beleuchtung bei Videoüberwachungsanlagen“ die nötigen Basisinformationen und einen Einblick in die entsprechenden Grundbegrifflichkeiten. Zu den darin behandelten Themen gehören:

- Lichttechnische Grundlagen (Begriffe)
- Arten von Lichtquellen
- Beleuchtungsverhältnisse vor Ort
- Wichtige Faktoren bei der Zusatzbeleuchtung
- Projektierungshinweise
- Allgemeine Hinweise
- Überwachung von Zugängen und Einfahrten
- Überwachung von größeren Objekten
- Berücksichtigung der Brennweite/F-Stopp
- Infrarotbeleuchtung.

Das sechsseitige Info-Blatt steht auf der BHE-Website zum freien Download zur Verfügung.

» **www.bhe.de/die-fachbereiche/videoueberwachung**

www.jvcpro.de
SuperLoLux HD™
Wenn die Lichter ausfallen,
arbeiten unsere Kameras weiter!
Die neuen H.264 Super LoLux HD Kameras
Die neuen Super LoLux HD Kameras - ausgestattet mit neu entwickelten Super LoLux HD CMOS Sensoren - liefern selbst unter ungünstigsten Lichtverhältnissen brillante Farbbilder in präziser HD Auflösung. Die neuen IP Kameras bieten:
Multi-codec Support, inklusive M-JPEG, MPEG-4 und H.264 High Profile
Clear Logic Video Intelligence für eine einwandfreie Bildwiedergabe bei schlechten Sichtverhältnissen, z.B. Nebel
ONVIF/PSIA Protokoll Support
Single-, Dual- und Triple-Stream Leistung
20% weniger Stromverbrauch im Vergleich zu konventionellen Modellen
MTBF bis zu 90,000 Stunden
SD Karten Slot
Zwei neue Netzwerkrecorder mit integrierter Milestone “Enterprise” Software
Besuchen Sie uns auf der SECURITY 2012 in unserem “JVC Super LoLux” Zelt im FG 2 - 2!
September 25-28
security essen 2012
THE NUMBER ONE
20th edition
FG 2 - 2
JVC

Auf den Standpunkt kommt es an

Bei der Beleuchtung für die Videoüberwachung sind auch die physikalischen Gesetze zu berücksichtigen

Licht breitet sich linear aus und verliert an Intensität im Quadrat zur zurückgelegten Entfernung, so die mathematisch-physikalische Formel. Den größten Nutzen der Beleuchtung erreicht man also, wenn die zurückzulegende Entfernung so klein wie möglich ist. Reflexionen und Transmissionen (Durchlässigkeit) sind dabei ebenfalls zu berücksichtigen. Das sind auch für die Videoüberwa-hung elementare Erkenntnisse, denn die Beleuchtung ist der ausschlaggebende Faktor für den Erfolg dieser Sicherheitsmaßnahme. Da sie physikalischen Gesetzen unterworfen ist, sind bei Planung und Ausführung entsprechende Regeln zu beachten.

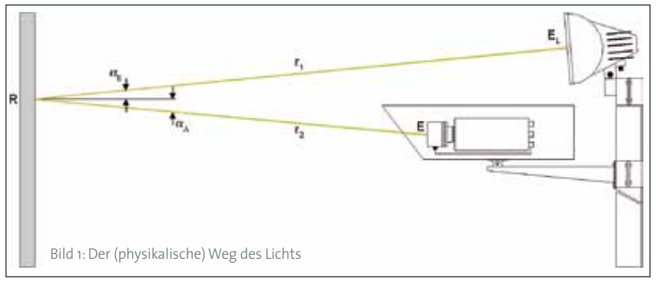


Bild 1: Der (physikalische) Weg des Lichts

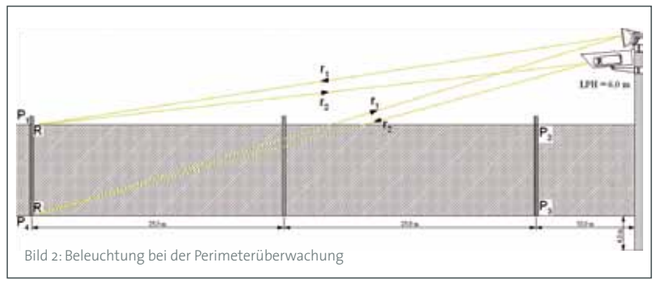


Bild 2: Beleuchtung bei der Perimeterüberwachung

Im Folgenden werden nicht alle Kriterien berücksichtigt. Beispielsweise können die Beleuchtung beziehungsweise die Kamera hinter verspiegeltem Glas sein (Bankautomaten), was das Ergebnis deutlich beeinflusst. Auch Infratrot-Strahler, bei denen ein Infrarot-Filter zum Einsatz kommt, bedeuten entsprechende Verluste.

Der Weg des Lichts

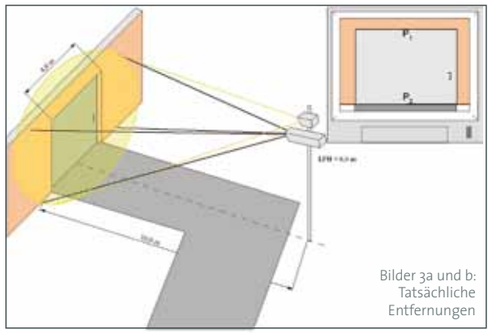
Bei der Planung soll der Weg des Lichts möglichst kurz sein. Wie groß ist er aber tatsächlich? Die meisten Berechnungen werden, wenn überhaupt, anhand von Lageplänen durchgeführt. Wie weit dies von der Realität abweicht, ist in den Bildern 3a und b (Seite 39) zu sehen. Dabei ist eine Kamera einmal im rechten Winkel zum zu überwachenden Tor installiert und einmal seitlich versetzt. Für Strahler und Kamera wird der Einfachheit halber eine gemeinsame Lichtpunkthöhe (LPH) angenommen. Die Monitordarstellungen zeigen die maßgeblichen Punkte für die Berechnung.

Die Tabellen unten zeigen deutlich, dass selbst bei ausschließlicher Berücksichtigung der grundsätzlichen Parameter nur wenig Licht am Kamerachip ankommt – und das auch noch mit unterschiedlicher Intensität an den entsprechenden Stellen.

Zaunüberwachung

Im vorangegangen Beispiel waren der Überwachungsbereich und die Entfernungen noch überschaubar. Da aber immer wieder Strahler angeboten werden, deren Reichweiten schon fast „gegen Unendlich“ gehen, wird in Bild 2 (Seite 38) die Situation, wie sie in der Außenüberwachung häufig anzutreffen ist, ebenfalls „näher beleuchtet“.

Obwohl in diesem Beispiel die Gesamtentfernung mit rund 60 Metern noch relativ gering ist, zeigt Tabelle 2 die extremen Unterschiede, wie sie sich beim Monitorbild bemerkbar machen – und das, obwohl keine weiteren negativen Einflüsse, etwa das Wetter, berücksichtig wurden und der Reflektionsgrad am Objekt mit 50 Prozent noch relativ günstig ist. Selbst ein Zoomobjektiv in einer Schwenk-Neige-Kamera führt zu einer deutlichen Verschlechterung des Ergebnisses.


Bilder 3a und b: Tatsächliche Entfernungen

Fazit

Die Beleuchtung lässt sich nicht allein am Schreibtisch planen. Hier können lediglich die grundsätzlichen Berechnungen erfolgen. Die hinzukommenden Einflüsse inklusive möglicher Witterungsbedingungen müssen am späteren Installationsort aufgenommen werden und in die Planung einfließen.

Kamera und Beleuchtung am selben Standort sind in der Regel kostengünstiger zu installieren, jedoch zeigen bereits die einfachen Beispiele, dass die Lichtleistung der Beleuchtung dadurch deutlich höher sein muss. Es ist ein geeigneter Standort zu wählen, gegebenenfalls auch mehrere. Ein Resultat aus diesen Überlegungen ist zudem, dass die Reduzierung auf nur einen Strahler mit entsprechender Leistung für den Anwender durch die Folgekosten (Stromverbrauch) unter Umständen einen vermeidbaren Schaden bedeutet. Derartige Installationen entsprechen nicht den allgemein anerkannten Regeln der Technik.

A. K.

Kamera und Beleuchtung am selben Standort sind in der Regel kostengünstiger zu installieren, jedoch zeigen bereits die einfachen Beispiele, dass die Lichtleistung der Beleuchtung dadurch deutlich höher sein muss.

Kamera versetzt zum Zaun

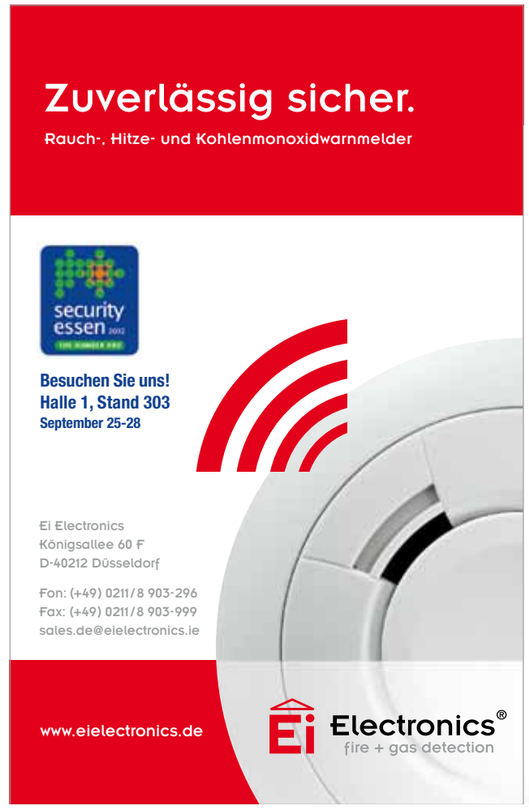
		Punkt 1	Punkt 2	Punkt 3	Punkt 4
Leuchte	EL	10.000,00 lx	10.000,00 lx	10.000,00 lx	10.000,00 lx
Strecke 1	r1	60,10 m	11,00 m	12,40 m	60,40 m
ankommend		2,80 lx	82,60 lx	65,00 lx	2,70 lx
Reflektion	R	50,00 %	50,00 %	50,00 %	50,00 %
abgehend		1,40 lx	41,30 lx	32,50 lx	1,40 lx
Strecke 2	r2	60,10 m	11,00 m	12,40 m	60,40 m
vor Objektiv		0,0004 lx	0,34 lx	0,42 lx	0,0004 lx
Transmission		0,80	0,80	0,80	0,80
am Chip	E	0,0003 lx	0,27 lx	0,34 lx	0,0003 lx

Kamera im rechten Winkel zum Tor

		Tor oben	Tor unten
Leuchte	EL	2000,00 lx	2000,00 lx
Strecke 1	r1	10,20 m	11,60 m
ankommend		19,20 lx	14,70 lx
Reflektion	R	50,00 %	50,00 %
abgehend		9,60 lx	7,35 lx
Strecke 2	r2	10,20 m	10,20 m
vor Objektiv		0,09 lx	0,05 lx
Transmission		0,80	0,80
am Chip	E	0,07 lx	0,04 lx

Kamera seitlich vom Tor

		Punkt 1	Punkt 2	Punkt 3	Punkt 4
Leuchte	EL	2000,00 lx	2000,00 lx	2000,00 lx	2000,00 lx
Strecke 1	r1	13,00 m	11,00 m	12,40 m	14,10 m
ankommend		11,80 lx	16,50 lx	13,00 lx	10,10 lx
Reflektion	R	50,00 %	50,00 %	50,00 %	50,00 %
abgehend		5,90 lx	8,30 lx	6,50 lx	5,10 lx
Strecke 2	r2	13,00 m	11,00 m	12,40 m	14,10 m
vor Objektiv		0,04 lx	0,07 lx	0,04 lx	0,03 lx
Transmission		0,80	0,80	0,80	0,80
am Chip	E	0,03 lx	0,06 lx	0,03 lx	0,02 lx



„IP-Video verspricht attraktive Margen“

Chris Vandebrouck, Sales Manager Central & Eastern Europe Video Security von Sony Professional über Migrations- und Hybridlösungen, Verkaufsstrategien und das Partnerprogramm für Errichter

SicherheitsPraxis: *Herr Vandebrouck, mit Blick auf die vergangenen Monate: Was waren die Themen, die Sie und Ihre Kunden am meisten beschäftigt haben?*
Chris Vandebrouck: Wir konzentrieren uns zurzeit darauf, Kunden dabei zu unterstützen, passgenaue Lösungen zur Umstellung von der analogen Videoüberwachung zur Netzwerktechnik zu finden. Obwohl sich IP immer mehr durchsetzt und der IP-Markt in Deutschland inzwischen bereits größer ist als der analoge, spielen die mit der Umstellung verbundenen Kosten nach wie vor eine große Rolle. Daher ist es umso wichtiger, dass Errichter und Systemintegratoren umfassend über die verschiedenen IP-Lösungen aufgeklärt sind, um dem Kunden die jeweiligen Vorzüge aufzeigen zu können. Es geht also vor allem um fundiertes Fachwissen, aber auch darum, den Kunden und seine Bedürfnisse genau zu kennen, um so die für ihn am besten geeignete Lösung finden zu können. Aus diesem Grund bieten wir unseren Distributoren verschiedene Möglichkeiten der Fortbildung und Unterstützung. Des Weiteren beruht Sonys Verkaufsstrategie rund um das Thema Migration auf einer Vielzahl an Lösungen. Kunden können selbst entscheiden, ob sie ihre komplette IT-Infrastruktur durch die neue IP-Technik ersetzen möchten oder ob sie mit der neuen Hybridlösung *IPELA Hybrid* an einer bestehenden Analogtechnik festhalten, aber dennoch auf die Vorteile von IP – zum Beispiel Bildqualität in HD beziehungsweise Full HD – nicht verzichten müssen.

„Außer den Kameras sind nun auch die passende Software, Speichermedien oder Netzwerk-Technik gefragt.“

Welche Themen waren bislang die großen Gewinner, das heißt, was waren für Ihre Kunden die größten Umsatzträger?
Wie bereits erwähnt, ist die Umstellung von analog zur IP-Netzwerktechnik der für uns derzeit wichtigste Trend. Er eröffnet Distributoren vor allem die Möglichkeit, ein größeres Portfolio an Produkten und Lösungen anzubieten als bisher. Außer den Kameras sind nun auch die passende Software, Speichermedien oder Netzwerk-Technik gefragt.

In Hinblick auf die Margen: Mit welchen Leistungen lässt sich derzeit am meisten Geld verdienen?
Meiner Meinung nach ist eine Kombination aus dem Verkauf von Lösungen und dem anschließenden technischen Support beziehungsweise dem Angebot von Wartungsverträgen der beste Weg, die Margen zu optimieren. Da IP ein noch recht neues Thema in der Sicherheitsindustrie ist, ist es derzeit noch möglich, die Margen auf Grundlage der Wertsteigerung zu maximieren – ganz im Gegensatz zum analogen Markt, auf dem Kernelemente wie die Kameras weitgehend zum Standard geworden sind und zu sehr niedrigen Preisen verkauft werden.

Was können die Hersteller aus Ihrer Sicht tun, um Errichter bestmöglich zu unterstützen?
Für uns als Hersteller gibt es einige Schlüsselfaktoren in Bezug auf die Zusammenarbeit mit unseren Errichtern: Zunächst ist ein kontinuierlicher Invest in Forschung und Entwicklung zwingend nötig, um innovative Produkte und Lösungen auf den Markt zu bringen. Nur so können wir es unseren Kunden ermöglichen, echten Mehrwert zu verkaufen, der sich von der Konkurrenz abhebt. Zweitens ist eine transparente und stringente Verkaufsstrategie für uns von großer Bedeutung. Sony hat sich dazu entschieden, den Markt über ein Netzwerk an Distributoren zu erreichen, und diese Strategie verfolgen wir beständig. Schließlich sorgen wir unter anderem mit Fortbildungsprogrammen dafür, dass unsere Distributionspartner immer auf dem aktuellen Wissenstand sind.

Mit Blick auf die Zukunft: Worauf sollten sich Errichter möglichst bald einstellen, um ihr Geschäft voranzutreiben? In welchen Bereichen liegen die künftigen Umsatztreiber?
Auf Grund der zunehmenden Verzahnung von traditioneller Videoüberwachung und der neuen Netzwerktechnik ist es sehr wichtig, dass Errichter über umfangreiches Know-how und technische Expertise in beiden Bereichen verfügen. Letztlich werden beide Märkte zu einem verschmelzen. Diese Entwicklung wird neuen Anbietern die Tür zur Sicherheitsbranche öffnen, daher sollten Errichter vorbereitet sein.

SP-Interviewpartner Chris Vandebrouck ist Sales Manager Central & Eastern Europe Video Security bei Sony Professional.

Welche Programme bietet Sony seinen Kunden an, um ihr Geschäft zu unterstützen?
Wir haben vor eineinhalb Jahren ein neues Partnerprogramm für unser Netzwerk aus Errichtern und Systemintegratoren ins Leben gerufen. Zudem haben wir erst kürzlich ein E-Learning-Programm eingeführt, über das Errichter jederzeit Zugriff auf Online-Trainings haben und sich so über die neuesten Sony-Videoüberwachungstechniken auf den aktuellen Stand bringen können. Das heißt natürlich nicht, dass wir auf persönliche Workshops verzichten: Es gibt auch weiterhin regelmäßige Roadshows durch Europa, bei denen wir die Sony-Technik live vorführen.

Was sind die Vorteile für Ihre Kunden? Warum sollte beispielsweise ein Errichter mit Sony zusammenarbeiten?
Durch die Teilnahme am Sony-Partnerprogramm profitieren Errichter von vielen Vorteilen: Der Kontakt läuft über einen qualifizierten Sony Account Manager, zudem erhält der Errichter im Vorfeld ein Verkaufstraining durch unsere Produktspezialisten. Unsere Partner können ihre Umsätze mit Sony-Produkten durch vorqualifizierte Kaufanfragen steigern, erhalten Preisnachlässe und technischen Support sowie Unterstützung beim Marketing.

Welche Voraussetzungen müssen Errichter oder Distributoren erfüllen, um von Sonys Angebot in diesem Bereich zu profitieren?
Das Partnerprogramm für Video Security ist auf Unternehmen ausgelegt, die bereit sind, sich bis zu einem bestimmten Grad auf eine Zusammenarbeit mit Sony einzulassen. Diese Kooperation erfolgt über unsere autorisierten Distributionspartner. Wir freuen uns über die Bereitschaft unserer Partner, eng mit uns zusammenzuarbeiten und die Branche gemeinsam voranzubringen.

„Es gibt auch weiterhin regelmäßige Roadshows durch Europa, bei denen wir die Sony-Technik live vorführen.“

Wie sehen Ihre Pläne für den Ausbau Ihrer Marktposition in Europa aus?
Wir konnten unseren Marktanteil im vergangenen Jahr erhören und stehen zurzeit an dritter Position im Marktsegment für IP-Kameratechnik. Ziel ist es, unser Wachstum weiter zu steigern, indem wir fortwährend neue, innovative Produkte entwickeln, die exakt auf die Bedürfnisse unserer Kunden abgestimmt sind. Noch in diesem Jahr werden wir zwei Neuerungen vorstellen: *IPELA Hybrid*, womit es möglich wird, neue IP-Kameras mit einem bestehenden Koax-Netzwerk zu kombinieren, und *IPELA Engine*, die über die beste Bildqualität mit dem größten Dynamikbereich verfügt, die derzeit auf dem Markt zu haben ist. Hinzu kommt eine Bildrate von beeindruckenden 60 fps. Schließlich werden wir kontinuierlich weiter daran arbeiten, unsere Sales- und Pre-Sales-Teams zu stärken und so unseren Kunden den bestmöglichen Support zu bieten.

» www.pro.sony.eu

JPX
PIEXON
10 Gute Gründe für den JPX Jet Protector
Ihr Persönlicher
BODYGUARD
· Non-Lethale Pfefferpistole
· 7 Meter Einsatzdistanz
· Keine Ablenkung durch Seitenwind
· Kein Schütteln vor Gebrauch
· Kein Druckverlust durch Pyro-Antrieb
· Patentierte Technologie
· Erwerb und Führen ohne Bewilligung
· Qualitätsprodukt „Made in Switzerland“
· International im Behördeneinsatz
· Erhältlich nur im autorisierten Fachhandel
security essen
Halle 9
Stand 449
Enforcer
UVP: 199,00 €
Nur als Tierabwehrgerät einzusetzen!
Wirkstoff: Oleoresin Capsicum (OC)
Exklusivvertrieb deutscher Zivilmarkt
German Sport Guns GmbH · Tel. 02938 97830-0 · Fax 02938 97890-31
Oesterweg 21 · 59469 Ense-Höingen · www.germansportguns.de

Fotos: Pressestelle der Stadt Bochum

Drohnen über Bochum

Beim größten Musikfestival des Ruhrgebiets setzt die Berufsfeuerwehr auf ein neuartiges Sicherheitskonzept aus der Luft, zu der auch Videoüberwachung gehört

„Bochum Total" – jährlich zieht das Musikfestival in Nordrhein-Westfalen bis zu eine Million Besucher an. An mehreren Tagen wird in der Innenstadt den Besuchern auf vier Festivalbühnen eine bunte Mischung von Jazz bis Hardrock geboten. Doch neben dem Vergnügen darf auch die Sicherheit nicht vergessen werden, weiß der Veranstalter. Um die Besucher und das weit verzweigte Gelände für mögliche Noteinsätze immer im Blick zu haben, setzte die Berufsfeuerwehr im vergangenen Juli auf Flugdrohnen mit Videoüberwachungssystemen der Firmen Plustek und AirRotorMedia. Das Projekt wurde mit der Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes (vfdb) und dem Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Forschungsprojektes EVA (Planung, Bewertung, EVAkuierung und Rettungskonzepte) zur Lagebeurteilung bei Großveranstaltungen aus der Luft erprobt.

Eines der sichersten Events Deutschlands

In den letzten Jahren hat sich „Bochum Total" zum größten Musikfestival des Ruhrgebiets entwickelt und die Stadt Bochum weit über die Grenzen Nordrhein-Westfalens hinaus bekannt gemacht. Vom vielbeschworenen „Bermudadreieck" über die Kortumstraße bis zum Südring zieht sich das Festivalgelände über öffentliche Plätze, Straßen und Teile der Bochumer Fußgängerzone. Speziell diese großräumige Fläche machte es dem Veranstalter nicht einfach, das komplette Geschehen im Auge zu behalten, da zudem rund 650.000 bis 850.000 Besuchern die verschiedenen Bühnen frequentieren. Trotz dieser Fakten gilt das Festival als eine der sichersten Veranstaltungen Deutschlands, da die Veranstalter bereits seit Jahren mit der Polizei, dem Ordnungsamt und mit der Bochumer Feuerwehr eng zusammenarbeiten.

Um dem gestiegenen Sicherheitsbedürfnis auf Großveranstaltungen gerecht zu werden, setzte die Bochumer Feuerwehr bei „Bochum Total 2012" im Juli auf ein erweitertes und ganzheitliches Sicherheitskonzept. Zusätzlich zum Personal an neuralgisch wichtigen Punkten kam in diesem Jahr noch eine Videoüberwachung aus der Luft hinzu. Im Rahmen des Forschungsprojekts EVA wurde diesbezüglich eine neue Möglichkeit der Bilderstellung und Lagebeurteilung per Flugdrohne eingesetzt. Diese Live-Bilder aus der Luft geben den Einsatz- und Sicherheitskräften stets einen aktuellen Überblick über das gesamte Festivalgelände.

Wo sich viele Menschen tummeln, darf auch die Sicherheit nicht zu kurz kommen.

Mensch und Technik

„Wir verstehen die Sicherheit während des Events als eine Gesamtlösung von Technik und Mensch", so Dr. Dirk Hagebölling, Amtsleiter der Berufsfeuerwehr Bochum. „Technik oder Personen allein können keine zufriedenstellende Lösung bieten. Die Verbindung von gut geschultem Personal und der entsprechenden Technik jedoch bietet uns ein Optimum an Sicherheit. Mit der diesjährig zum ersten Mal eingesetzten Videoüberwachung per Flugdrohne haben wir einen sehr guten Überblick über alle Bereiche, sodass eine schnelle Einschätzung von Situationen und eine koordinierte Einsatzplanung erfolgen können. Darüber hinaus wird auch das subjektive Sicherheitsgefühl der Festivalbesucher gestärkt."

Für die Überwachung aus der Luft wurde das UAV-System *AR200/ phoeniX6* der Firma AirRotorMedia mit ihrem hochauflösenden Kamerasystemen eingesetzt. Diese Flugdrohnen ermöglichen es, Bilder vom Verhalten der Besucher im Ist-Zeit-Modus zu generieren. Darüber hinaus lassen sich Zu- und Abströme der Besucher, Massebewegungen und der Zustand der Rettungswege kontrollieren. Die Vernetzung am Boden und der Empfang der Live-Bilder erfolgt durch den mobilen Netzwerk-Videorekorder *NVR 4200V* von Plustek. Dieser zeigt die Live-Bilder direkt in der Software *MultiManager* im Einsatzleitwagen an. Die Software ermöglicht es, sämtliche Fotos entweder von einem Kanal oder von bis zu 128 Kanälen in einem Webbrowser übersichtlich abzubilden. So hat die Einsatzleitung die Möglichkeit, Deeskalations- und Rettungsmaßnahmen schnell und effektiv einzuleiten. Darüber hinaus können auch aufgezeichnete Bilder und Videos gespeichert und für Dokumentationszwecke und eventuelle Beweisführungen ausgewertet und archiviert werden.

Einfache Fernbedienung wie bei einem Modellflugzeug

„Die Verbindung von gut geschultem Personal und der entsprechenden Technik bietet uns ein Optimum an Sicherheit."

„Die Erfahrungen, die wir beim Einsatz der Flugdrohne gesammelt haben, können wir für künftige Sicherheitskonzepte gut nutzen. Von der guten Qualität und der einfachen Bedingung dieses Überwachungssystems waren wir schnell überzeugt", so das Fazit von Stefan Lieber, Abteilungsleiter Operativer Dienst der Feuerwehr Bochum nach Ende des Festivals.

» www.plustek.de

Plustek

Die 1989 in Hamburg angesiedelte Firma Plustek hat sich auf Scanner-Technologien spezialisiert. Seit 2010 befindet sich die neue Europazentrale im Technologiepark in Ahrensburg. Mittlerweile hat die Firma ihre Produktpalette auch auf andere Bereiche ausgeweitet, so auch auf Sicherheits-, Kommunikations- und Serverlösungen. Dabei legt Plustek besonderen Wert auf innovative und qualitativ hochwertige Produkte mit gutem Design.

Drohnen über Deutschland

Die „Drohnen über Bochum" zeigen sehr anschaulich, wie sich konventionelle Videoüberwachungsanlagen in Einsätzen ergänzen lassen, in denen einzelne Kameras nicht den notwendigen Überblick verschaffen können. In diesem Zusammenhang sei auch an die „Love Parade" vor zwei Jahren erinnert. Aber auch in anderen Fällen kann der Einsatz von Drohnen die Videoüberwachung ergänzen, etwa auf weiträumigem Industriegelände, das aus Kostengründen nicht vollständig mit Kameras überwacht wird und bei dem die Arbeit von Wachpersonal an kilometerlangen Außengrenzen immer äußerst lückenhaft sein muss.

Dabei sind allerdings folgende Punkte zu beachten:

- Die Überwachung darf ausschließlich das eigene Gelände erfassen (kein Nachbargelände, kein öffentlicher Raum).
- Luftaufnahmen müssen für ihre Verwendung von der Bezirksregierung des jeweiligen Bundeslandes freigegeben sein.
- Es darf damit keine Mitarbeiterüberwachung erfolgen (eigene Mitarbeiter, Wachpersonal usw.).

A. K.

H.264 oder MPEG-4?

Welcher Standard eignet sich für die Videoüberwachung am besten?

„Wir nutzen den H.264-Standard. Der komprimiert drei Mal besser als MPEG-4.“ Das hört man oft – doch es ist eine Irreführung der Verbraucher. Denn es gilt auch: „Ich nutze MJPEG. Das braucht drei Mal weniger Rechenleistung als MPEG-4.“ Oder: „H.264 komprimiert genauso gut/schlecht wie MPEG-4. Alles hängt von den Einstellungs- und Umgebungsvariablen ab.“ Jede Aussage ist gleichermaßen falsch wie richtig.

Bildkomprimierung

1992 wurde eine Norm vorgestellt, auf deren Basis sich Bilder komprimieren ließen. Wozu? Weil Ressourcen, etwa Speicher, effizienter genutzt werden sollten. Man verwirft beispielsweise überflüssige Informationen, indem man sich wiederholende Infos geschickter darstellt. Man schreibt etwa „8R“ statt „RRRRRRRR“ für achtmal Rot – und hat sechs Zeichen gespart. Schon ist „blume.jpg“ um bis ein Dreißigfaches kleiner als die unkomprimierte Datei „blume.bmp“. Der Unterschied ist auf den ersten Blick nicht zu erkennen. Der Name der Gruppe, die das Projekt ins Leben rief: Joint Photographic Experts Group, kurz JPEG.

Solche Komprimierungsverfahren können übrigens „verlustbehaftet“ oder „verlustfrei“ arbeiten. In letzterem Fall können alle Informationen zum Darstellen des Bildes wiederhergestellt werden. Im „verlustbehafteten“ Fall weist das Bild Änderungen auf. Unterschiede liegen hier zwischen „kaum merklich“ und „stark verpixelt“.

H.264 ist ein MPEG-4-Standard

Der erste Ansatz war der logischste: Alle Einzelbilder wurden im JPEG-Verfahren komprimiert. Aneinandergereiht wie ein Daumenkino entsteht ein „Filmchen“. Doch wie man für Einzelbilder, Text- oder Musikdateien spezielle Verfahren zur Kompression entwickelt hat, war man nun auf der Suche nach Komprimierungsverfahren für Bewegtbilder – und fand 1994 zum Beispiel MPEG-2. MPEG-4 schließlich kam im Zuge der höheren Auflösungen zu größerer Verbreitung.

SP-Autor Harald Lutz ist technischer Leiter EMEA bei AxxonSoft.

H.264 ist dagegen nichts anderes als ein Werbegag. Es ist die Bezeichnung für einen Kompressionsstandard, den die Standardisierungsorganisation ITU-T beschrieben hat. Eine andere Normierungsorganisation ist die ISO. Beide haben den gleichen Standard beschrieben – nur heißt er bei der ISO „MPEG-4 AVC“. H.264 ist also lediglich eine Erweiterung, oder sagen wir ruhig: Verbesserung des MPEG-4-Standards.

Was AxxonSoft-Partner sagen

„Vielen Anwendern ist die Problematik bei H.264 zu wenig bewusst, speziell in Bezug auf Aufzeichnungen. Bei der Videoüberwachung ist es nicht selten der Fall, Aufzeichnungen im Rücklauf zu betrachten, um Situationen einzugrenzen oder Personen verfolgen zu können. Durch den Aufbau von H.264-Bildketten kommt es immer wieder zu Dekompressionsfehlern oder Artefakten. Je nach Bildrate und -anzahl in so einer Bilderkette können damit Versatz- und Ruckelbilder entstehen. Das eigentliche Problem dabei ist, dass diese Ketten vollständig vorhanden sein müssen, um dekomprimiert werden zu können. Fehlt ein Bild aus dieser Reihe, fehlt die gesamte Kette. Das macht die Aufzeichnung zum Teil unbrauchbar. H.264 wird marketingtechnisch hochstilisiert, um damit vom Thema Speicherplatz abzulenken. Wenn allerdings alle Kameraherstellen mitmachen, kann man sich der Technologie nicht verwehren. Ob sinnvoll oder nicht.“

Thomas Müller, Projektmanagement, ASE AG, Zweigniederlassung Wien

„H.264 erreicht heute eine etwa drei Mal so hohe Codiereffizienz wie H.262 (MPEG-2). Bei gleicher Videoüberwachungs-Infrastruktur können so mehr H.264- als zum Beispiel MPEG4-Kameras betrieben werden, und auf der Rekorderseite wird auch Speicherplatz gespart. Gleichwohl zeigt die Praxis auch Schattenseiten. So steigt die CPU-Leistung, sodass bei Full HD sogar die neuesten Rechner an ihre Grenzen stoßen. Es gibt jedoch entsprechende Grafikkarten, die in Verbindung mit der darauf aufbauenden Dekoder-Software die CPU beim Video-Encoding entlasten. Zudem ist bei Netzwerkkameras eine höhere CPU-Taktung und -Leistung sowie größerer RAM-Speicher notwendig, um die benötigten Bilder schnell zu komprimieren. So schlagen höhere Anschaffungskosten für leistungsfähigere Hardware und Kameras nachteilig zu Buche. Trotz der Nachteile ist H.264 in der Videoüberwachung, besonders bei größeren Anlagen, fast unverzichtbar geworden.“

Siniša Kolarić, Produktmanagement Sicherheitstechnik, EFB Elektronik GmbH, Bielefeld

H.264 für die Videoüberwachung?

Leider wird oft außer Acht gelassen, für welche Anwendungsgebiete H.264 entworfen wurde: vornehmlich für die Unterhaltungsbranche. Hier liegt die Crux. In Sicherheitsanwendungen kommt es auf das Einzel-, also Standbild des Videos an. Das, das den Eindringling zeigt, wie er gerade in die Kamera schaut. Nimmt man IP-Kameras mit ihren Standardeinstellungen, bekommt man häufig ein stark komprimiertes Bewegtobjekt (wie in der Unterhaltungsbranche gefordert). Sprich: Der unveränderte Hintergrund – Hausfassade, Straße, Zaun – sind gestochen scharf. Ausgerechnet das sich bewegende Objekt wird am stärksten komprimiert. Ist H.264 nun tatsächlich die falsche Komprimierungstechnologie für unsere Branche?

Klare Antwort: Jein. H.264 beschreibt, wie man Bewegtbilder effizient komprimiert, inklusive der verlustbehafteten Komprimierung von Bewegung. Andererseits ist auch H.264 stark anpassbar, wie bei den „Ausbaustufen“. Im „Extended Profile“ gibt es beispielsweise Möglichkeiten, die Komprimierung für bestimmte Bedürfnisse zu optimieren. Leider nutzen die meisten IP-Kameras das „Baseline Profile“ mit limitierten Möglichkeiten zur Einflussnahme. Zudem werden Kameras meist „out of the box“ eingesetzt, und es fehlt meist an Zeit und profundem Wissen, sie effizienter einzustellen.

Hilfe in Sicht

Wie ist mit dieser Situation umzugehen? Zu empfehlen ist zunächst, die Bedeutung der Einstellmöglichkeiten des H.264-Codecs (etwa VBR und CBR, *variable und constant bitrate*) zu verstehen und ihren Einfluss auszuprobieren. Dann kann man sich weiter in die Settings einarbeiten – die leider je Hersteller oft unterschiedlich benannt und noch häufiger kaum verständlich erläutert werden.

Eine vor fünf Jahren verabschiedete Erweiterung von H.264 – der so genannte Scalable Video Codec (SVC) – bringt uns sicher einige Verbesserungen. Er beschreibt die Möglichkeit, innerhalb eines Videostreams mehrere Videoqualitäten auf die Reise zu schicken, etwa für verschiedene Ausgabeformate. HD für den Bediener am Monitor, 800 x 480 Pixel für die Darstellung auf einem Tablet und 320 x 280 Pixel fürs Mobiltelefon unterwegs. Diese Möglichkeit ist heute nur durch das Senden mehrerer, unabhängiger Videostreams möglich. Das belastet das Netzwerk und den Encoder in der Kamera.

Leider wird oft außer Acht gelassen, für welche Anwendungsgebiete H.264 entworfen wurde: vornehmlich für die Unterhaltungsbranche.

AxxonSoft gehört zu den Pionieren in Sachen Videomanagement und hat daher auch umfangreiche Erfahrung bei der Videokomprimierung. SVC wurde bereits in allen AxxonSoft-Produkten implementiert und ist erfolgreich im Einsatz.

Harald Lutz

» www.axxonsoft.com

nevio HD
Netzwerk Videoüberwachung in High Definition
security essen 2012
Sie haben die Wahl:
Box-Gehäuse, Bullet-Gehäuse, Innen- oder Außen-Dome-Gehäuse? 1.3, 2.0 oder 3.0 Megapixel? Die neue Generation der Nevio HD Netzwerk-Kameras ist in allen Anwendungen zuhause. Diese und weitere Nevio Netzwerk-Systemlösungen sehen Sie live auf der SECURITY 2012, Halle 2.0, Stand 215.
Wir freuen uns auf Ihren Besuch!
EverFocus®
Focused on you!
EverFocus Electronics GmbH | Albert-Einstein-Straße 1 | 46446 Emmerich am Rhein | Tel: +49 (0) 2822-9394-0 | Fax: +49 (0) 2822 9394-95 | Email: sales@everfocus.de | www.everfocus.de

Im Fokus: Videoüberwachung

Bildwürfel für München

In der bayerischen Landeshauptstadt ist eine der modernsten Verkehrsleitzentralen Europas mit einer gigantischen Videowand in Betrieb gegangen

Als zentrales Element der Leitzentrale sucht die gigantische eyevis-Videowand ihresgleichen.

Das wachsende Verkehrsaufkommen und die Notwendigkeit zur Modernisierung haben in München zum Bau einer der modernsten Verkehrsleitzentralen Europas geführt. Drei Jahre nach dem Baubeschluss wurde der Neubau des Technischen Betriebszentrums mit Verkehrsleitzentrale im vergangenen April seiner Bestimmung übergeben. Insgesamt investierte das Baureferat der Landeshauptstadt als Auftraggeber und Bauherr rund 41 Millionen Euro in den Neubau.

Dank des automatischen Farbabgleichs über alle Würfel ist auch eine homogene Bilddarstellung der gesamten Wand stets gewährleistet.

Auf einer Nutzfläche von mehr als 12.000 Quadratmetern beheimatet das Gebäude Lager und Werkstätten für den Betrieb der technischen Anlagen im Stadtgebiet München sowie die Leitzentrale zur Steuerung des Stadtverkehrs. Zentrales Element der Leitzentrale ist eine gigantische Videowand, bestehend aus 51 LED-Würfeln des Anbieters eyevis zur Visualisierung der Verkehrslage und der Betriebszustände der technischen Anlagen aller Münchner Hauptstraßen. Operatoren eines interdisziplinären Teams von Bau- und Kreisverwaltungsreferat sowie der Polizei können hier bei Störungen insbesondere in den Straßentunneln effektiv und schnell die Verkehrssituation erfassen und zielgerichtet reagieren.

Stegfreie Gesamtfläche

In einer Konfiguration von 17 x 3 bietet die Videowand eine nahezu stegfreie Gesamtfläche von 17 x 2,25 Metern. Jeder der Würfel vom Typ *EC-50-LSXT+* bietet eine Bildschirmdiagonale von 50 Zoll und eine Auflösung von SXGA+ (1.400 x 1.050 Pixel). Die als Leuchtmittel verwendeten LEDs bieten nicht nur eine extrem lange Lebensdauer, sondern erlauben auch die lebendige und stabile Farbdarstellung. Dank des automatischen Farbabgleichs über alle Würfel ist auch eine homogene Bilddarstellung der gesamten Wand stets gewährleistet.

Da die anzuschließenden Videoquellen überwiegend im 4:3-Format vorlagen, entschied man sich für die Planung für Rückprojektionswürfel mit demselben Seitenverhältnis in der bestmöglichen Auflösung von SXGA+ je Würfel. Dadurch lassen sich je Würfel vier Bildsignale darstellen, ohne dass die Einzelbilder von Stegen gestört werden. Im Bedarfsfall lassen sich die Bilder auch größer skalieren, wobei selbst dann der nur etwa einen Millimeter breite Steg zwischen zwei Würfeln zu einem nahezu nahtlosen Gesamtbild führt.

Der Neubau des Technischen Betriebszentrums mit Verkehrsleitzentrale wurde im April seiner Bestimmung übergeben.

Entsprechend der Aufgabenbereiche der Einrichtung ist die Bildwand in verschiedene Bereiche unterteilt, den Löwenanteil belegt jedoch die Verkehrsüberwachung. Von besonderer Bedeutung sind insbesondere die Überwachungsanlagen in den Tunneln, die Regelung von mehr als 1.400 Lichtzeichenanlagen, davon allein über 1.000 im Stadtgebiet und von den mehr als 1.000 städtischen Anlagen, von denen nahezu 900 mit der Verkehrszentrale München online verbunden sind.

In diesem Bereich sind zudem die oberen Bildreihen für Alarmfenster reserviert. Das heißt, sie werden nur von Kamerabildern mit gemeldeten Alarmen genutzt und bevorzugt bearbeitet. Ein weiterer großer Bereich der Bildfläche wird von den technischen Diensten der Stadt München genutzt, die hier unter anderem die Funktion und Serviceplanung für die über 95.000 Straßenleuchten im Stadtgebiet darstellen.

Analog- und Digitalsignale unter einem Hut

Angesteuert wird die Videowand von *Netpix*-Grafik-Controllern von eyevis. Vier Controller aus der Serie *NPX4800* sind im Einsatz, um mehr als 200 Videoquellen und weitere Signale auf der Wand darzustellen. Über Kreuzschienen sind insgesamt mehrere tausend Kamerasignale aus dem Stadtbereich für die Operatoren verfügbar. Die Kamerasignale selbst sind von unterschiedlichstem Format. Analoge und digitale Signale verschiedener Hersteller und Codec-Formate gilt es, unter einen Hut zu bringen. Gelöst wird dies durch eine digital-analoge Rückwandlung, sodass einheitliche Analogsignale am Ende zur Verfügung stehen. Zusätzlich sind Daten und Anwendungen von mehr als 100 Rechnern ans System angeschlossen und können ebenfalls auf der Bildwand dargestellt werden.

Von besonderer Bedeutung sind insbesondere die Überwachungsanlagen in den Tunneln und die Regelung von mehr als 1.400 Lichtzeichenanlagen.

Die Verwaltung der Quellen übernimmt dabei die ebenfalls integrierte Wallmanagement-Software *eyecon* im Zusammenspiel mit einem eyevis-Wallserver vom Typ *ESC800R*. Die Verwendung der redundanten Versionen der Controller und Server garantiert dabei höchste Ausfallsicherheit des Großbildsystems.

Eine weitere Videowand, die zu Schulungs- und Präsentationszwecken genutzt wird, befindet sich in einem angeschlossenen Raum der Verkehrsleitzentrale. Diese Videowand besteht aus vier LCD-Monitoren vom Typ *EYE-LCD-4200-NB* mit jeweils 42-Zoll-Bildschirmdiagonale und lediglich 10 Millimetern Gehäusesteg in einer 2x2-Konfiguration. Auch hier werden die dargestellten Signale von einem *Netpix*-Controller zur Bildwand gespeist gestellt.

» www.eyevis.de

VIDEO**SYSTEMS** – Hersteller | Distributor | Systemhaus | Samsung-Partner
Sicherungstechnik GmbH, Paul-Gerhardt-Allee 54, D-81245 München, Tel. +49 (0) 89 82 98 82-0 www.videosystems.de

Auch auf Mastspitzen keine Angst vor Blitzen

Videoüberwachung via Lichtwellenleiter: Robuste Ethernet-Medienkonverter ermöglichen die zukunftssichere Anbindung von IP-Kameras ans Netzwerk

Mit Lichtwellenleitern (LWL) lassen sich nicht nur höhere Datenraten als mit Kupferkabeln übertragen, sondern zugleich auch größere Entfernungen überbrücken. Deshalb wird dieses Medium mittlerweile immer häufiger auch in der Videoüberwachung eingesetzt. Denn dort vollzieht sich bekanntlich zurzeit der Wandel von der analogen Signalübertragung hin zur digitalen Vernetzung via Ethernet. So können hochaufgelöste Bilder überall auf der Welt auf dem Monitor eines PCs oder Laptops wiedergegeben werden. Als Schnittstelle fungieren robuste Ethernet-Medienkonverter, die die elektrischen Signale der IP-Kameras in optische umwandeln.

Für Distanzen zwischen 100 Metern und 5 Kilometern sind Multimode-LWL eine kostengünstige Alternative.

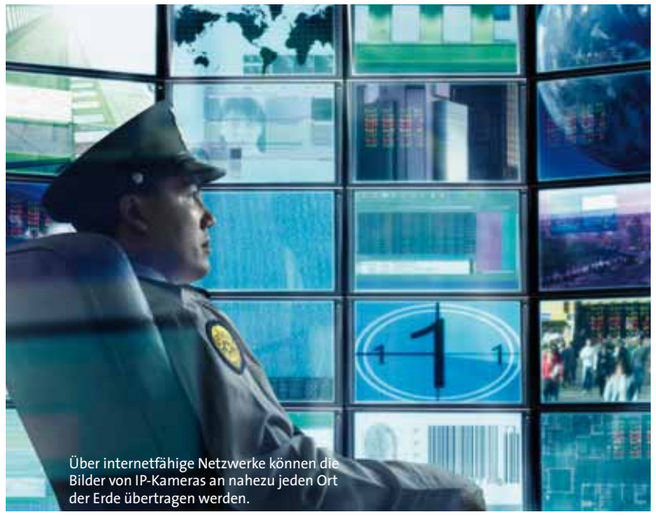
LWL bestehen aus einem Kern und einem Mantel, die fest miteinander verbunden sind und sich – je nach Typ – nur im Brechungsindex unterscheiden. Der Durchmesser eines LWL-Kerns liegt zwischen 9 und 100 µm und kann damit bis zu zehn Mal kleiner sein als der eines menschlichen Haares. Dennoch ist dieses Medium den wesentlich dickeren und auch teureren Kupferkabeln in vielerlei Hinsicht überlegen.

Kostengünstige Aufrüstung

Da mittels Ethernet-Medienkonvertern die Signale zwischen Kupferkabeln und LWL ausgetauscht werden können, bieten sie eine wirtschaftliche Lösung, um die Leistungsfähigkeit bestehender Twisted-Pair-Netzwerke mit vergleichsweise geringem Aufwand zu vergrößern. Für Entfernungen von über 5 bis hin zu 100 und mehr Kilometern sowie Datenraten von maximal 40 Gigabit pro Sekunde sind Singlemode-LWL am besten geeignet. Denn in ihnen kann sich nur ein einziger Lichtstrahl ausbreiten.

Außerdem lassen sich mehrere Videosignale bidirektional „multiplexen“, also bündeln und simultan übertragen.

Für Distanzen zwischen 100 Metern und 5 Kilometern sind Multimode-LWL eine kostengünstige Alternative. Denn die damit mögliche Bandbreite von bis zu 1 Gigabit pro Sekunde reicht für die meisten Videoapplikationen bei weitem aus – Aufzeichnungen in hochauflösender HD-Qualität erfordern in der Regel bis zu 20 Megabit pro Sekunde je Kamera.


Über internetfähige Netzwerke können die Bilder von IP-Kameras an nahezu jeden Ort der Erde übertragen werden.

Um die Verkabelung so einfach wie möglich zu gestalten, sind Single- und Multimode-Kabel erhältlich, die bereits mit Steckern versehen sind und inklusive Dämpfungsprotokoll ausgeliefert werden. Aber dies empfiehlt sich nur, wenn die Kabeltrassen gut zugänglich und nicht länger als 300 Meter sind, denn das Kabel muss sich schließlich noch abrollen lassen. Ansonsten sollte ein Fachbetrieb die Stecker vor Ort anschließen und danach die Dämpfungswerte der Kabel messen. Das schließt – anders als bei vorkonfektionierten Ausführungen – die Gefahr aus, dass die Kabel bei der Montage beschädigt werden und die Infrastruktur nicht einwandfrei funktioniert.

Schutz vor Überspannung

Da LWL aus elektrisch nicht leitfähigem Material bestehen, werden die Signale stets über einen elektrischen Isolator übertragen. Somit besteht selbst bei Blitzeinschlag kein Zerstörungsrisiko für die angeschlossenen Geräte. Dies ist gerade mit Blick auf Kameras, die häufig an exponierten Stellen wie Mastspitzen angebracht sind, ein wichtiger Umstand. Außerdem ist bei LWL – anders als bei Kupferkabeln – keine Erdung oder zusätzliche Abschirmung erforderlich. Auch in punkto Torsion sind LWL deutlich widerstandsfähiger und damit langlebiger. Hinsichtlich des Einsatzes in rauer und nasser Umgebung sowie bei großen Temperaturschwankungen unterscheiden sie sich dagegen nicht von Kupferkabeln. Denn der Aufbau des Kabels und nicht die im Innern verlaufenden Glasfasern oder Kupferadern bestimmen die mechanischen Eigenschaften.

Eine Kette ist bekanntlich nur so stark wie ihr schwächstes Glied. Anders ausgedrückt: Auch die aktiven Netzwerkkomponenten für die Videoüberwachung via LWL müssen härtesten Anforderungen gerecht werden. Deshalb haben die Ethernet-Medienkonverter der *e-light*-Familie der Firma eks Engel, die innen wie außen eingesetzt werden können, ein robustes Design. Der Temperaturbereich liegt je nach Ausführung zwischen -30 und +75 Grad. Da die stabilen Gehäuse sehr kompakt sind, lassen sich die Medienkonverter selbst in engen Einbauräumen wie etwa Witterungsschutzgehäusen von Kameras problemlos unterbringen. Ausführungen mit PoE-Funktion ermöglichen zudem eine kostengünstige Spannungsversorgung dieser Aufnahmegeräte, sprich: ohne zusätzliche Leitungen und Steckdosen.

Fazit

Mit robusten Ethernet-Medienkonvertern lassen sich IP-Kameras via LWL über große Entfernungen sicher ans Netzwerk anbinden. Auch Bilder in HD-Qualität sind für dieses Medium gleichsam ein Kinderspiel. Darüber hinaus bieten optische Netzwerke ein hohes Maß an Zukunftssicherheit. Denn auf Grund der hohen Bandbreite können mit ihnen nicht nur Videosignale, sondern auch andere – heute noch nicht absehbare – Dienste übertragen werden.

Uwe Ackerschott

» www.eks-engel.de

Mit den Medienkonvertern der „e-light-3G“-Serie von eks Engel lassen sich IP-Kameras mit Gigabit-Geschwindigkeit via LWL dezentral an Backbones anbinden.

Karusselltüren
Zugangskontrolle

Mit Sicherheit das richtige System!

Personenvereinzelung

Außenbereich • Geländesicherung
Drehkreuze

Fassade • Gebäudesicherung
Karusselltüren (WK3 zertifiziert)
Kosten- & Energieeinsparung

Innenraumsicherung
Personenschleusen für:
Besucher, Mitarbeiter, Kunden...

security essen 2012 THE NUMBER ONE

Besuchen Sie uns
vom 25.- 28.09.2012
Halle 5 · Stand 203

Boon Edam GmbH
Stadttor 1
40219 Düsseldorf

BOON EDAM
Your Entrance. Our Technology.

Einheitlichkeit kann Leben retten

Branddirektor Christian Schnepf erläutert, warum die Normungsarbeit für den Brandschutz so wichtig ist

„Und noch einmal in den Abendstunden Einsätze wegen Brandmeldeanlagen. Wenn die Einsatzkräfte nicht um die Wichtigkeit dieser Einrichtungen wüssten, hätten sie schon längst die Nase voll." Ein Stoßseufzer vom Web-Portal der Freiwilligen Feuerwehr Ravensburg. Vier Mal waren die Floriansjünger am 28. Juli durch Brandmeldeanlagen zum Einsatz gerufen worden – in allen Fällen Fehlalarm. Diese Meldung ist willkürlich herausgegriffen und beschreibt ein sich ständig wiederholendes Problem.

Dennoch stehen Sinn und Nutzen von Brandmeldeanlagen außer Zweifel, wie Branddirektor Christian Schnepf von der Münchener Feuerwehr im Gespräch mit *SicherheitsPraxis* unterstreicht. Er ist maßgeblich daran beteiligt, die Technik über das Deutsche Institut für Normung (DIN) in einem einheitlichen Standard und Erscheinungsbild zu fixieren. Er leitet die Arbeitskreise, die sich mit der DIN 14661 („Feuerwehr-Bedienfelder"), 14662 („Feuerwehr-Anzeigetableaus") und 14663 („Feuerwehr-Gebäudefunkbedienfelder") befassen. Insgesamt zieht er eine positive Bilanz, wie sich diese Normen in den vergangenen eineinhalb Jahrzehnten durchgesetzt haben und zum festen Bestandteil der Brandbekämpfung geworden sind.

Nutzen überwiegt

Der praktische Nutzen, der eventuelle Nachteile um ein Vielfaches aufwiegt, ist leicht zu erkennen: Nur weil die Brandmeldeanlage sofort anschlug, konnte die Feuerwehr beispielsweise im vergangenen Februar 24 schwerbehinderte Menschen aus einem Wohnheim bei Oldenburg retten. Solche Einsatzerfolge verdankt man der fortgeschrittenen Standardisierung. Schnepf erinnert sich an die Vor-DIN-Zeit, in der sich die Feuerwehrleute am Einsatzort immer wieder neu auf die Funktion der Geräte einspielen mussten. In weniger als einem Jahrzehnt hat sich jedoch mit der Norm das System auf das heute gültige eingependelt und die Arbeit der Brandbekämpfer vereinfacht.

Beispielhaft für einen Feuerwehreinsatz beschreibt der Branddirektor den Brand in einem öffentlichen Gebäude: Von der Brandmeldeanlage alarmiert, konnten sich die Feuerwehrleute durch Einsatzpläne schon auf dem Weg zum Einsatzort ein Bild von den Örtlichkeiten machen. Zusätzlich waren erforderliche Feuerwehrpläne (DIN 14095) und -laufkarten (DIN 14675) erstellt und an der Brandmelderzentrale hinterlegt. Es handelte sich um einen Gebäudegrundriss, in dem alle für die Feuerwehr relevanten Angaben wie Zugänge und Wasseranschlüsse in genormten Zeichen eingetragen waren. „Ein Problem ist es manchmal", so der Fachmann, „wenn diese Pläne nach Umbauten nicht auf den aktuellen Stand gebracht werden. So kam es etwa, dass wir da, wo ein Gang eingezeichnet war, plötzlich vor einer Wand standen."

Gutes Zeugnis für Errichter

Den Errichtern von Brandmeldeanlagen stellt er insgesamt ein gutes Zeugnis aus. Regionale Eigenheiten aber müssten einkalkuliert werden. So seien auch erfahrene Errichter bisweilen erstaunt, wenn sie von der einen zur anderen Stadt unterschiedliche Vorgaben für den Einbau der Apparaturen vorfinden. Schnepf räumt ein: „Es wäre manchmal etwas einfacher, wäre der Brandschutz bundesweit einheitlich geregelt."

Eine große, aber wünschenswerte Aufgabe sei es, die nationalen Brandschutznormen zu einer Europanorm zusammenzuführen. Doch der Bedarf bei den Feuerwehren sei gering – wann komme man schon in die Verlegenheit, im Ausland ein Feuer zu löschen. Hersteller und Errichter dürften hier das größere Interesse an der Normvereinheitlichung haben. „Diskussionsbedarf" sieht Schnepf gelegentlich in der Abstimmung mit Architekten, die in ihren Plänen die Brandschutzanlagen etwas stiefmütterlich behandeln.

Ganz offensichtlich kein Fehlalarm – aber ob sich der Gebäudebetreiber wohl an alle Brandschutznormen gehalten hat?
Foto: Edler von Rabenstein - Fotolia.com

Christian Schnepf

Brandmeldeanlagen sei es zu verdanken, so Schnepf, dass viele Brände in einem „sehr frühen Stadium" entdeckt und bekämpft werden können. Aber die Anlagen hätten auch ihre Tücken. So ist das Fazit der Feuerwehr Ennepetal am 25. Juli zu einem Brandmeldealarm in einer Firma kein Einzelfall: „Durch Absaugarbeiten an einer Schleifmaschine hatte ein Melder ausgelöst." Die Anlagen reagieren sensibel. Dieselbe Feuerwehr wurde zwei Wochen später zu einem Kindergarten gerufen. Die Kinder waren bereits aus dem Gebäude evakuiert, als die Brandbekämpfer feststellten, dass Wasserdampf in einem Feuchtraum Alarm ausgelöst hatte.

„Ein besonderes Risiko eines Fehlalarms", so der Branddirektor, „besteht immer, wenn im Gebäude handwerkliche Arbeiten anstehen." Schweißarbeiten sind ein klassisches Beispiel. Aber auch der Staub, den ein Trennschleifer aufwirbelt, könne Alarm auslösen. Hier ist der Gebäudebetreiber in der Pflicht, bei entsprechenden Arbeiten die Meldeanlage abzuschalten. Ihre Aufgabe übernimmt dann eine speziell für den Brandschutz abgestellte Fachkraft. Wird diese Bestimmung nicht eingehalten, kann dem Gebäudebetreiber nach einem Fehlalarm eine saftige Rechnung der Feuerwehr ins Haus flattern.

Unterstützung für Errichter

Wie schnell es zu Fehlalarm kommen kann, verdeutlicht Schnepf am Beispiel eines Gabelstaplers. Wenn ein solches Hebegerät, das seine Diesel-Abgaswolke nach oben ausstößt, unter einer Brandmeldeanlage hindurchfährt, kann das dazu führen, dass Sekunden später in der Leitstelle der Feuerwehr die Alarmlampen leuchten.

Angesichts der vielschichtigen Anforderungen an Brandmeldeanlagen und ihren Einbau bietet beispielsweise die Münchener Feuerwehr über ein eigenes Sachgebiet Errichtern Unterstützung für Aufschaltung und Melderauswahl an. In anderen Regionen und Städten sind es oft Konzessionäre, die über die Aufschaltung solcher Anlagen zur Feuerwehr wachen.

Während er bei Brandmeldeanlagen einen hohen Standard erfüllt sieht, plädiert Schnepf dafür, den Einbau von Heimrauchmeldern in Deutschland flächendeckend durchzusetzen. Während in zehn Bundesländern diese – durch akustische Signale warnenden – Meldegeräte in unterschiedlicher Weise schon Pflicht sind, gibt es in den anderen noch Nachholbedarf.

Peter Niggl

Willkommen in der spannenden Welt von Zutritt, Zeit und Sicherheit!

primion – security solutions

Durchgängige und individuelle Gesamtlösungen für

- Sicherheitstechnik
- Zutrittskontrolle
- Zeiterfassung
- Videotechnik

Besuchen Sie uns in Halle 3, Stand 704

www.primion.de

primion security solutions

Das Verlegen von Kabeln ist bekanntlich bei weitem nicht so einfach, wie es aussieht. Die dafür oft verwendete Heißklebetechnik entspricht heute weder dem Stand noch den anerkannten Regeln der Technik.. Foto: bofotolux - Fotolia.com-

Wer zu den Fachleuten zählt, ist ungewiss

Der Aufbau des deutschen Rechtssystems und seine Bedeutung für sicherheitstechnische Installationen, Teil 7: Definitionen (III)

Planer und Errichter werden bei ihren Aufgaben mit einer Vielzahl an Gesetzen, Richtlinien, Normen und anderen Regelwerken konfrontiert. Es wird erwartet, dass sie diese kennen und entsprechend einhalten. Oftmals werden diese Regelwerke aber als bindend dargestellt, obwohl sie es nicht sind. Um Rechtssicherheit bei der täglichen Arbeit zu erhalten, sollten die Grundlagen bekannt sein, und zwar dahingehend, welche rechtlichen Vorgaben unbedingt, welche nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen einzuhalten sind und welche eher einen lediglich empfehlenden Charakter haben. Nachdem in den vergangenen Ausgaben Gesetze, Verordnungen, Normen, Richtlinien, Empfehlungen und Definitionen erläutert wurden, geht es im Folgenden um weitere Ausführungen zu den Definitionen.

Es gibt keine Festlegung, welche Fachleute als maßgeblich anzusehen sind beziehungsweise wie sich aus der Masse der nicht definierten Fachleute die Mehrheit definieren lässt.

RdT/aaRdT

Bei den allgemein anerkannten Regeln der Technik (aaRdT) handelt es sich um technische Verfahren und Vorgehensweisen, die in ihrer praktischen Anwendbarkeit erprobt sind und von der Mehrheit der maßgeblichen Fachleute anerkannt werden. Die Regeln der Technik (RdT) dürfen nicht mit dem Stand der Technik gleichgesetzt werden, da sie einen Entwicklungsstand von fortschrittlichen Verfahren oder Betriebsweisen kennzeichnen, deren Eignung für die Praxis als gesichert erscheint.

Es gibt keine Festlegung, welche Fachleute als maßgeblich anzusehen sind beziehungsweise wie sich aus der Masse der nicht definierten Fachleute die Mehrheit definieren lässt. Damit ist in der Definition der aaRdT, die ja eine allgemein gültige Definition sein soll, bereits eine erhebliche Unsicherheit enthalten, die in der Rechtsprechung folglich zu unterschiedlichen Ergebnissen führen kann.

Allgemein anerkannte Regeln (der Baukunst und) der Technik sind auf wissenschaftlichen Erkenntnissen und praktischen Erfahrungen beruhende, allgemein bekannte, anerkannte und bewährte technische Regeln für den Entwurf, die Ausführung und die Unterhaltung baulicher Anlagen. In Teilen des Baurechts (LBO), aber auch in anderen Gesetzen sind die anerkannten RdTs aufgeführt und damit anzuwenden. Stellt ein Spezialgesetz höhere Anforderungen (zum Beispiel das Immissionsschutzrecht), so sind in der Regel die höheren Anforderungen zu beachten.

Praxisbeispiel

Vor einigen Jahrzehnten begannen Errichter damit, Kabel mittels Heißklebetechnik zu verlegen. Zum damaligen Zeitpunkt konnte bei dieser Technik, gegenüber der Verlegung mit Nagelschellen, vom Stand der Technik ausgegangen werden, weil sie unter anderem

- in der Praxis als geeignet erschien
- eine praktisch geeignete Maßnahme war
- die technische Erprobung in einzelnen Fällen ausreichend war
- auf keiner langjährigen Erprobung basierte
- wirtschaftlich machbar war.

Im Laufe der Zeit ergaben sich zwei Veränderungen. Zum einen stellte sich heraus, dass es sowohl zu zum Teil gefährlichen Beschädigungen an den Kabeln kam, als auch nach einer mehr oder weniger langen Zeit die Klebung nicht mehr haltbar war. Somit wurde sie von der Mehrheit der Fachleute abgelehnt. Zum anderen schritt die Technik der Kabelkanäle schnell voran und lieferte in ausreichenden Variationen das für die Kabelverlegung notwendige Material.

Demzufolge ist die Kabelverlegung mittels Heißklebetechnik heute weder Stand der Technik (SdT), noch entspricht sie den anerkannten Regeln der Technik. Dabei kann man offen lassen, ob diese Technik jemals als RdT zu bezeichnen war, da während der Zeit, in der sie angewendet wurde, die Verlegung von Kabeln mittels Kabelkanal bereits zu den RdT zu zählen war.

Heute wird die Heißklebung immer noch angewendet. Da sie aber weder SdT noch aaRdT ist, bedeutet das für den Errichter immer ein mangelhaftes Werk. Sollte die Heißklebung (in Teilbereichen) trotzdem angewendet werden müssen, weil vielleicht keine andere Möglichkeit besteht oder weil der Kunde eine andere Verlegeart verweigert, muss zwischen Auftraggeber und Errichter schriftlich vereinbart werden, dass die Kabelverlegung entgegen dem SdT und den aaRdT erfolgt. Ansonsten kann der Kunde die Abnahme wegen Mangels verweigern und der Errichter muss auf eigene Kosten den Mangel beseitigen, indem er eine geeignete Verlegeart anwendet.

Die DIN-Normen werden auch mit den RdT in Verbindung gebracht. Nach einer Entscheidung des BGH vom 14.5.1998 – VII ZR 184/97 (auch OLG Nürnberg, Urteil vom 25.7.2002 – 13 U 979/02) sind DIN-Normen allerdings private technische Regelungen mit Empfehlungscharakter. Sie können die anerkannten Regeln der Technik wiedergeben, aber auch hinter ihnen zurückbleiben. Ausgangspunkt ist der Umstand, dass beispielsweise technische Neuerungen schneller zu anerkannten Regeln der Technik werden, als sie in die entsprechende DIN-Norm eingearbeitet werden können.

Insbesondere bei der Hochbautechnik wird dies deutlich. Im Internet zeigen unter anderem Fachleute auf, dass zum Teil neu erstellte DIN-Normen entgegen der aaRdT ausgerichtet sind und, würden sie bindend sein, einen technischen Rückschritt bedeuteten.

Anwendungspflicht

Das wohl bekannteste Beispiel für die zwingende Einhaltung der RdT ist in der VOB/B enthalten. Hier heißt es unter „VOB/B § 13 Mängelansprüche“: „1. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber seine Leistung zum Zeitpunkt der Abnahme frei von Sachmängeln zu verschaffen. Die Leistung ist zur Zeit der Abnahme frei von Sachmängeln, wenn sie die vereinbarte Beschaffenheit hat und den anerkannten Regeln der Technik entspricht.“ Die Errichtung des Werks alleine nach den Regeln der Technik reicht nicht aus, um seine Mangelfreiheit zu begründen.

Im Allgemeinen kann davon ausgegangen werden, dass eine Norm eine anerkannte Regel der Baukunst ist. Wenn jemand nach solchen Normen baut/errichtet, kann er davon ausgehen, dass er die anerkannten Regeln der Baukunst/der Technik beachtet. Planer und Errichter brauchen also nicht erst den Beweis anzutreten, dass es sich um eine anerkannte Regel handelt. Daher spricht man auch von einem Regelwerk mit Vermutungswirkung.

Die Beweislast dafür, dass ein Verstoß gegen die aRdT vorliegt, trägt der Auftraggeber. Beruft sich der Errichter auf die Erstellung seines Werks gemäß den einschlägigen DIN-Normen, so muss der Auftraggeber nachweisen, dass die entsprechenden DIN-Normen nicht mehr den anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Dazu ist allerdings ein Sachverständiger hinzuzuziehen.

Da sich die RdT während eines über eine längere Zeit laufenden Projekts ändern können, ist zu klären, wer die Mehrkosten zu tragen hat, um eine Anpassung an die aktuellen RdT zu gewährleisten. Beurteilungszeitpunkt hierfür ist immer der Zeitpunkt der Abnahme.

Wie erwähnt, sind Normen nicht unbedingt als RdT zu betrachten. Aus diesem Grund sind Planer und Errichter verpflichtet, selbst festzustellen, ob die alleinige Einhaltung von DIN-Normen ausreicht, um ein Werk mangelfrei zu errichten.

Im Allgemeinen kann davon ausgegangen werden, dass eine Norm eine anerkannte Regel der Baukunst ist.

Stand von Wissenschaft und Technik
beste verfügbare Technik
anerkannte Regeln der Baukunst
allgemein anerkannte Regeln der Technik
Stand der Technik
Normen und Richtlinien, soweit sie nicht hinter den aaRdT und dem Stand der Technik zurückstehen

Die Abbildung links unten zeigt die einzelnen Begriffe in ihrer Wertigkeit und in der für den Planer und Errichter verbindlichen Reihenfolge. Daraus ist ersichtlich, dass die allgemein anerkannten Regeln der Technik – in Verbindung mit dem Stand der Technik als Teil der anerkannten Regeln der Baukunst – der bei der täglichen Arbeit grundsätzlich und immer zu beachtende Bereich ist.

Vielleicht noch wichtiger als die Berücksichtigung der VOB ist die Kenntnis des Strafgesetzbuches (StGB). Hier heißt es in § 319 Baugefährdung: „(2) Ebenso wird bestraft, wer in Ausübung eines Berufs oder Gewerbes bei der Planung, Leitung oder Ausführung eines Vorhabens, technische Einrichtungen in ein Bauwerk einzubauen oder eingebaute Einrichtungen dieser Art zu ändern, gegen die allgemein anerkannten Regeln der Technik verstößt und dadurch Leib oder Leben eines anderen Menschen gefährdet.“

A. K.

Die Ausführungen zu den Definitionen werden in der nächsten Ausgabe fortgesetzt.

Schiebetor „Atlas II“

Die Prüfung des Ganzen ist mehr als die Prüfung der Einzelteile

Errichter und Betreiber bestehender Schiebetorsysteme sind in der Pflicht

Wird ein Bauteil oder eine Maschine neu auf den Markt gebracht, können Vertriebspartner und Anwender davon ausgehen, dass die Sicherheits-Richtlinien eingehalten und bereits vom Hersteller überprüft wurden. Komplizierter kann es jedoch sein, wenn vorhandene Tore, besonders kraftbetätigte Schiebetore, erneuert oder umgebaut werden müssen. Bei älteren kraftbetriebenen Toranlagen geht der Betreiber oft von Bestandsschutz aus und ist der Meinung, dass die Nachrüstung, beispielsweise mit modernen Sicherheits-Schaltleisten, nicht notwendig ist. Das Gegenteil ist der Fall: Bei um- und nachgerüsteten Toranlagen entfällt zwar die Pflicht zur Zertifizierung nach DIN EN 13241-1; alle aktuell geltenden Normen und Richtlinien müssen dennoch eingehalten werden, zudem muss es eine lückenlose Dokumentation geben.

Die Gefahrenanalyse ist ein planungs- und konstruktionsbegleitender Prozess als Grundlage für die Risikobeurteilung.

Der Betreiber solcher Toranlagen muss daher zum einen darauf achten, dass bei allen Änderungen auch eine Anpassung an den aktuellen Stand der Technik notwendig ist. Gleiches gilt, wenn die Gefährdungsanalyse ergibt, dass der sichere Betrieb der Toranlage nicht mehr zu gewährleisten ist. Zum anderen ist er verpflichtet, bei der Nachrüstung sicherzustellen, dass das Zusammenspiel des Gesamtsystems den Sicherheitsanforderungen entspricht – und nicht nur die erneuerten Einzelteile. Kommt er dieser Pflicht nicht nach, ergibt sich ein großes Gefahrenpotenzial, das gegebenenfalls zu kostspieligen Haftungsansprüchen führen kann. Der Anbieter Heras Adronit übernimmt mit seiner Serviceabteilung die erforderlichen Komplettnachrüstungen für seinen Kunden.

Zweierlei Richtlinien

Tore sind Bauprodukte und fallen somit in den Anwendungsbereich der Bauproduktenrichtlinie 89/106/EWG. Kraftbetätigte Tore sind aber auch Maschinen, die die Schutzanforderungen nach der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erfüllen müssen. In deren Anhang I sind die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für Maschinen (und somit auch Schiebetore) festgelegt, beispielsweise der Schutz gegen mechanische, elektrische oder thermische Gefährdung. Auch die Gefahrenanalyse, die Betriebsanleitung und die Kennzeichnung per Typenschild werden hier geregelt.

Ein Sachkundiger für Toranlagen hat nach den Vorgaben der Maschinenrichtlinie eine Gefahrenanalyse (Risikobeurteilung) durchzuführen. Die Anlage muss dann unter Berücksichtigung der Analyse entworfen und gebaut werden. Dabei ist es wichtig, Risiken für alle Lebensphasen des Tores zu ermitteln, also im Normalbetrieb, Montage durch den Käufer, Wartung, Instandsetzung sowie Demontage. Das bedeutet: Die Gefahrenanalyse ist ein planungs- und konstruktionsbegleitender Prozess als Grundlage für die Risikobeurteilung. Bei Um- oder Nachrüstung hat ein Sachverständiger zu überprüfen, ob das Tor überhaupt für die Nachrüstung geeignet ist.

Übrigens: Die grundlegenden Vorgaben zur Betriebsanleitung, die für alle Toranlagen gelten, finden sich im Wesentlichen in Anhang I Nr. 1.7.4 der Maschinenrichtlinie. Die Betriebsanleitung wird im Volksmund auch schon mal als Bedienungsanleitung bezeichnet und ist ein Bestandteil der Toranlage. Fehlt sie, so ist das ein Mangel beim In-Verkehr-bringen.

Analyse und schriftlicher Nachweis

Die Sicherheit von Schiebetoren, beispielsweise der TÜV-zertifizierten Heras-Adronit-Modelle *Atlas I* (bis zu 10 Metern Durchfahrtsbreite) und *Atlas II* (bis 14 Meter Durchfahrtsbreite) sowie dem modular aufgebauten *Eurogate* (bis 8 Meter Durchfahrtsbreite) wurden nicht nur geprüft, sondern für alle Modelle liegen auch detaillierte Dokumentationen einschließlich Risikobeurteilung vor.

Der Betreiber eines Schiebetors muss auch den Nachweis über die regelmäßigen sicherheitstechnischen Prüfungen führen. Nach der Arbeitsstättenrichtlinie ASR A 1.7 gilt für die sicherheitstechnische Prüfung:
„(1) Kraftbetätigte Türen und Tore müssen nach den Vorgaben des Herstellers vor der ersten Inbetriebnahme, nach wesentlichen Änderungen sowie wiederkehrend sachgerecht auf ihren sicheren Zustand geprüft werden. Die wiederkehrende Prüfung sollte mindestens einmal jährlich erfolgen. Die Ergebnisse der sicherheitstechnischen Prüfung sind aufzuzeichnen und in der Arbeitsstätte aufzubewahren.
(2) Die sicherheitstechnische Prüfung von kraftbetätigten Türen und Toren darf nur durch Sachkundige durchgeführt werden, die die Funktionstüchtigkeit der Schutzeinrichtungen beurteilen und mit geeigneter Messtechnik, die z. B. den zeitlichen Kraftverlauf an Schließkanten nachweist, überprüfen können. Des Weiteren sind die länderspezifischen baurechtlichen Bestimmungen (z. B. Technische Prüfverordnung) zu beachten.“

Die beiden Heras-Adronit-Experten Daniel Adam (r.) und Christian Wald (M.) prüfen im Beisein des vereidigten Sachverständigen Bernd Sander die Schließkräfte im Rahmen der jährlichen sicherheitstechnischen Prüfung gemäß der Arbeitsstättenrichtlinie ASR A 1.7 „Türen und Tore“.

Die Prüfung der Schutzeinrichtung mit geeigneter Messtechnik ist eine wesentliche Änderung gegenüber der bisherigen Richtlinie BGR 232. Diese Prüfung, ebenso Wartung und Reparatur, darf allerdings nicht jeder Betreiber selbst vornehmen. Dies ist allein Aufgabe eines Sachkundigen. Wer einen erfahrenen Anbieter für die regelmäßig nötige Wartung sucht, findet im Serviceteam von Heras Adronit sachkundige Ansprechpartner.

Was ist nun zu tun?

Dipl.-Ing. Bernd Sander, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für kraftbetätigte Türen, Tore und Schranken der Südwestfälischen Industrie- und Handelskammer zu Hagen, rät Betreibern von Schiebetoren erst einmal dazu, vom Hersteller oder Errichter die Bestätigung über die Einhaltung der Normen und Richtlinien und die Gefahrenanalyse einzufordern. „Wichtig ist dabei: Es genügt nicht, eine Konformitätsbescheinigung nach DIN EN 13241-1 (Erstprüfung der Toranlage durch eine zertifizierte Prüfstelle) für alle Einzelbauteile zu haben. Das gesamte System muss als Ganzes geprüft sein“, so Sander.

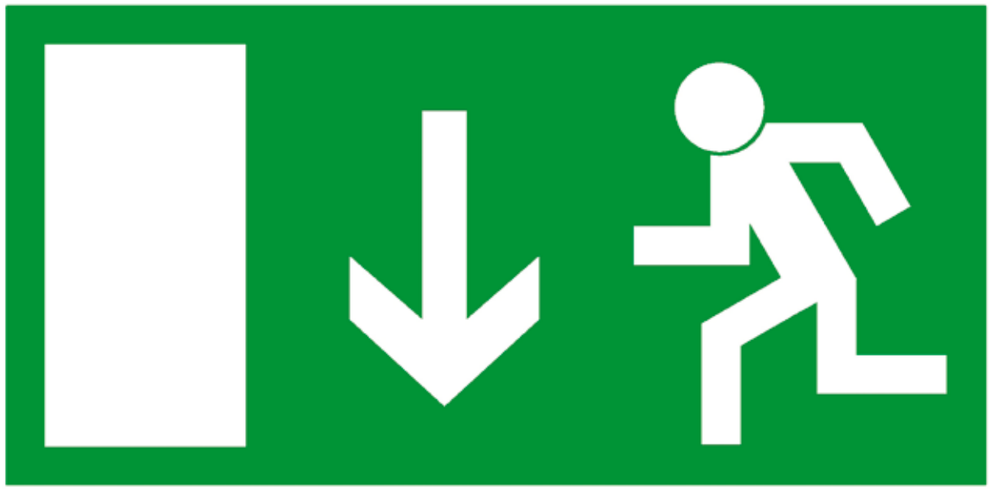
Schiebetor „Eurogate“ – geprüft, dokumentiert, und eine Risikobeurteilung gibt es auch.

Der Betreiber eines Schiebetors muss auch den Nachweis über die regelmäßigen sicherheitstechnischen Prüfungen führen.

Hersteller wie Heras Adronit lassen für ihre Schiebetore zusätzlich freiwillig eine Bauartprüfung vom TÜV durchführen, der das komplette Torsystem mit allen Komponenten bewertet. Darüber hinaus unterziehen sie sich einer externen Fertigungskontrolle zur Überwachung der einzelnen Produktionsschritte. Architekten und Errichter sind damit auf der sicheren Seite.

Zum anderen sollte sich jeder Torbetreiber genau zur Dokumentationspflicht schlaumachen. Im Rahmen der regelmäßig durchgeführten Sicherheits-Akademie bietet Heras Adronit detaillierte Informationen zu diesem Thema. Hier können Fachleute auch die Prüfung zum zertifizierten Sachkundigen ablegen. Die nächste Sachkundigenschulung mit Prüfung findet bei Heras Adronit im Januar 2013 statt.

» www.heras-adronit.de



Der Richtungspfeil im zeitgemäßen Gewand

Neue Regeln für die Flucht- und Rettungswegkennzeichnung

Die Kennzeichnung der Rettungswege und Brandschutzeinrichtungen leistet einen wichtigen Beitrag, um Menschen auf dem kürzesten Weg aus der Gefahrenzone zu leiten. Diese Kennzeichnungen verstehen sich dabei nicht als Mittel arbeitsrechtlicher oder baulicher Vorschriften, sondern als technische Einrichtung, die Menschenleben retten kann. Je effektiver sie funktionieren, desto sicherer ist die Personensicherheit. Aber nach welchem Regelwerk soll der Anwender kennzeichnen? Bislang existieren hinsichtlich der Sicherheitskennzeichnung nämlich zwei Regelwerke.

Bis dato existierte keine europäische Normung für Sicherheitskennzeichnung in Europa.

BGV A8 und ASR A1.3.

Die Berufsgenossenschaftliche Vorschrift (BGV) A8 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung am Arbeitsplatz“ war ursprünglich die Umsetzung der EU-Rahmenrichtlinie 92/58 EWG und bis zum Erscheinen der ASR A 1.3 maßgeblich für die Sicherheitskennzeichnung in Arbeitsstätten. Die Kennzeichnung gemäß BGV A8 kann auch weiterhin für die Ergänzungskennzeichnung (Nachrüstung) verwendet werden. Allerdings wird die BGV A8 in Kürze komplett zurückgezogen. Neubauvorhaben sollen daher nicht mehr danach gekennzeichnet werden.

Durch die Arbeitsstättenregel (ASR) A 1.3 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung“ übernimmt der staatliche Arbeitsschutz die Regelung der Sicherheitskennzeichnung (autonomes wird zu staatlichem Recht) und integriert gleichzeitig die neuesten normativen Vorgaben aus ISO 7010 und DIN 4844. Somit ist die ASR A 1.3 künftig maßgeblich für alle Kennzeichnungsprojekte. Bestehende Kennzeichnungen nach BGV A8 werden aber dadurch nicht automatisch ungültig, sondern sollten im Sinne einer einheitlichen Kennzeichnungsphilosophie zeitnah ausgetauscht werden.

Einheitliche Norm in Europa

Bis dato existierte keine europäische Normung für Sicherheitskennzeichnung in Europa. Dafür gab es aber die ISO 7010, die bereits seit Jahren als Vorlage für unsere nationale Normung zur Anwendung kommt. Doch nun ist der Weg frei für die DIN EN ISO 7010. Somit wird es fortan eine einheitliche Norm für Sicherheitskennzeichnung in Europa geben, die den Interpretationsspielraum der Zeichen aus der EU-Richtlinie ausfüllt. Alle Mitgliedstaaten kennzeichnen also künftig nur noch nach der EN ISO 7010.

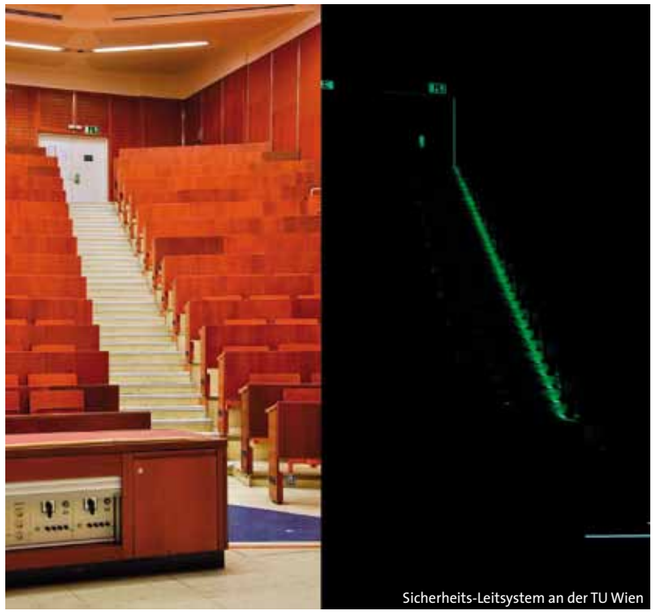
Einen Wermutstropfen gibt es: Der Pfeil ist kein genormtes Sicherheitszeichen mehr, sondern wird nur noch „quasi“ empfehlend abgebildet in Anlehnung an ISO 3864 Typ D. Da aber die Rettungswegsymbole grundsätzlich mit einem Richtungspfeil verwendet werden, wird es möglicherweise auch weiterhin leichte Modifizierungen bei diesen Schildern geben, wenn die jeweiligen nationalen Übernahmen erfolgen beziehungsweise in die Praxis umgesetzt werden.

Bezüglich des „roten“ Pfeiles, der zu den Brandschutzzeichen gehört, gibt es gar keine Empfehlungen mehr, sodass hier mit noch mehr Kreativität gerechnet werden kann. Zumindest in Deutschland wird es wohl so sein, dass wir unsere „alten“ Pfeildarstellungen beibehalten. Da aber ohnehin neue Brandschutzzeichen verpflichtend und diese nur selten in Kombination mit einem Richtungspfeil verwendet werden, sind die zu erwartenden Variationen von geringerer Bedeutung.

Ob es bezüglich der Einführung der neuen Sicherheitszeichen, sofern sie nicht schon jetzt Bestandteil der ASR 1.3 sind, eine Übergangsfrist gibt, ist noch nicht abschließend geklärt. Es gilt aber auf jeden Fall der Grundsatz, bei Neuausstattungen die neuen Zeichen einzusetzen und die alten sinnvoll und zeitnah auszutauschen. Die Änderungen bei den Zeichen betreffen nämlich nicht nur die Rettungs- und Brandschutzzeichen, sondern auch Verbots-, Gebots- und Warnzeichen. Einige Modifizierungen sind derart gering, dass sie eigentlich nur vom Fachmann zu erkennen sind und in keinem Fall zu Fehlinterpretationen führen werden. Einige Zeichen kommen komplett neu (zum Beispiel Arztsymbol).

Lang nachleuchtende Rettungs- und Brandschutzzeichen

Bezüglich der Erkennbarkeit von Brandschutz- und Rettungszeichen fordert die ASR 1.3 in Absatz 5.1 explizit den Einsatz lang nachleuchtender Sicherheitszeichen, sofern keine Sicherheitsbeleuchtung vorhanden ist. Um als Anwender auf der sicheren Seite zu sein, sollte auf die Einhaltung der Regel der Technik geachtet werden, also der DIN 67510. Hersteller, Norm und Leuchtdichte sind auf den Schildern zu vermerken. Um Planungssicherheit zu erhalten, sollten keine Produkte unter 150/20 mcd/m² (Helligkeitseindruck einer Oberfläche) verwendet werden.



Sicherheits-Leitsystem an der TU Wien

Unterstützung der Evakuierung auch bei Verrauchung

Zusätzlich kann es gemäß ASR A 2.3 „Fluchtwege und Notausgänge, Flucht- und Rettungsplan“ erforderlich sein, ein Sicherheitsleitsystem einzurichten, wenn auf Grund der örtlichen oder betrieblichen Bedingungen eine erhöhte Gefährdung vorliegt. Dies kann zum Beispiel in großen zusammenhängenden oder mehrgeschossigen Gebäudekomplexen, bei einem hohen Anteil ortsunkundiger Personen oder einem hohen Anteil an Personen mit eingeschränkter Mobilität der Fall sein. Dabei kann ein Sicherheitsleitsystem notwendig sein, das auf eine Gefährdung reagiert und die günstigste Fluchtrichtung anzeigt. Der genannte Aspekt sollte in jedem Fall Bestandteil der Gefährdungsbeurteilung sein.

Um bei der Umsetzung der Kennzeichnungsvorschriften auf der sicheren Seite zu sein, ist es empfehlenswert, sich von Fachunternehmen beraten zu lassen.

Konkretisierende Angaben zur Planung und Errichtung eines bodennahen Sicherheitsleitsystemes enthält die ASR A3.4/3 „Sicherheitsbeleuchtung, optische Sicherheitsleitsysteme“. Weitere Regeln der Technik sind die DIN 67510 Teil 3 beziehungsweise ISO 16069. Um bei der Umsetzung der Kennzeichnungsvorschriften auf der sicheren Seite zu sein, ist es empfehlenswert, sich von Fachunternehmen beraten zu lassen.

Markus Thrun

» www.everglow.de

SI-Autor Markus Thrun ist Geschäftsführer der EverGlow GmbH.

Vorschau auf Ausgabe 5/12

(erscheint am 15. November 2012)

Technik & Verfahren
Was früher der Schlüsselbund mit den langen Buntbartschlüsseln, sind heute die elektronischen Identifikationsträger. Die Zutrittskontrolle schafft viele Möglichkeiten, den Zutritt zu Objekten zu regeln. Wer hinein darf, muss auch wieder hinaus gelangen. Daher sind Zutrittskontrolle und Fluchtwegtechnik eng miteinander verzahnt. Da die Videotechnik in diesen Gewerken immer öfter unverzichtbarer Bestandteil ist, werden wir auch darüber berichten.

Projekt & Praxis
Krankenhäuser und vergleichbare Objekte sind Orte, an denen der Patient nicht nur genesen, sondern sich auch sicher fühlen soll. Die eingesetzte Technik ist die gleiche wie bei anderen Objekten, allerdings sind die betrieblichen Abläufe, insbesondere im Alarmfall, eine Besonderheit.

Recht & Richtlinien
Die Reihe der Rechtsgrundlagen wird fortgesetzt. Neben den Regularien, für die tägliche fachspezifische Arbeit gibt es immer mehr Rechtsbereiche, die in die Arbeit von Planern und Errichtern einwirken, unter anderem das allgemeine Baurecht, das Arbeitsschutzrecht und das Steuerrecht.

Abo-Bestellschein

Die Bestellung bitte faxen an: +49/6544/9913–907

Ja, ich abonniere ***SicherheitsPraxis*** für mindestens 1 Jahr.

Danach verlängert sich das Abonnement jeweils um ein weiteres Jahr, wenn ich es nicht spätestens 6 Wochen zum Abo-Ablauf kündige.

Preis für ein Jahresabo (in EUR inkl. Versand und MwSt):
80,- (Inland) / **100,-** (Ausland)

Diese Bestellung können Sie innerhalb von 2 Wochen schriftlich bei der Heide & Klaus GbR, Salisweg 30 d, 63454 Hanau, widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt das Datum des Poststempels.

Die Versand- und Rechnungsanschrift lautet:

Name:

Vorname:

Firma:

Position:

E-Mail:

Straße, Nr.:

PLZ, Ort:

Datum, Unterschrift

Impressum

SicherheitsPraxis ist die Fachzeitschrift für Errichterbetriebe, Gutachter, Planungsbüros und Systemhäuser.

2. Jahrgang 2012

Verlag
Heide & Klaus GbR
Salisweg 30 d | 63454 Hanau
E-Mail: info@security-insight.com
Tel. +49 (0) 61 81/96 65-70
Fax +49 (0) 61 81/96 65-71
www.security-insight.com

Chefredaktion
Marcus Heide
Anschrift, Telefon, Fax: siehe Verlag
E-Mail: mh@security-insight.com

Technische Redaktion
Adolf Kraheck
Zum Altenforst 27 | 53840 Troisdorf
E-Mail: ak@security-insight.com
Tel. +49 (0) 22 41/40 18-43

Fachredaktion Steuerrecht
Stefan Steinecke
HOS Steuerberatungsgesellschaft mbH
Bitterfeld-Wolfen | Tel. +49 (0) 34 94/36 60-0

Kompetenzpartner
Bundesverband der Hersteller- und Errichterfirmen von Sicherheitssystemen e. V. (BHE)

Anzeigenleitung
Heide & Klaus GbR
Ilse Klaus
Kirchstraße 2 | 55624 Rhaunen
E-Mail: ik@security-insight.com
Tel. +49 (0) 65 44/99 13-905
Fax +49 (0) 65 44/99 13-907
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 2 (2012).

Vertrieb und Abonnementverwaltung
Martina Nix
E-Mail: mn@security-insight.com
Tel. +49 (0) 65 44 /99 13-906
Fax +49 (0) 65 44 /99 13-907

Gestaltung und Layout
Schwarzfischer Creativ GmbH
Gesandtenstraße 3 | 93047 Regensburg
info@sc-creativ.de
Telefon +49 (0) 9 41/260 26-0
www.sc-creativ.de

Druck
Görres Druckerei und Verlag GmbH
Carl-Spaeter-Straße 1 | 56070 Koblenz
info@goerres-druckerei.de
Tel. +49 (0) 2 61/8 8419-0
www.goerres-druckerei.de

Erscheinungsweise
zweimonatlich

Bezugspreise (EUR)
Einzelheft: Inland 16,-/Ausland 20,-
Jahresabonnement (inkl. Versand):
Inland 80,-/Ausland: 100,-

Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Für unverlangt eingesendete Manuskripte, Fotos und Illustrationen übernimmt der Verlag keine Haftung. Sie können nicht zurückgesendet werden. Alle Angaben erfolgen nach bestem Gewissen, jedoch ohne Gewähr.

SicherheitsPraxis und alle darin enthaltenen Beiträge, Abbildungen und Beilagen sind urheberrechtlicht geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Der Nachdruck, auch auszugsweise, ist nur nach vorheriger schriftlicher Genehmigung durch den Verlag möglich. Dies gilt auch für die Verarbeitung im Internet.

ISSN 2191-9232

BHE

BHE – Der Verband für Sicherheitstechnik

Bundesverband der Hersteller- und Errichterfirmen von Sicherheitssystemen e.V.

Besuchen Sie uns auf der Security Essen vom 25. - 28. 9. 2012 Halle 1.0 - Stand 404

BHE-Vorstand

Norbert Schaaf

Bernd Reichert

Stefan Berger

Manfred Endt

Standpersonal

Jürgen Junghanns

Axel Schmidt

Gabriele Mohr

Katrin Fiebig

Dr. Urban Brauer

Anke Sepp

Jörg Crauser

Nicole Malawy

Holger Kalkoffen

Désirée Becker

Romina Hoffmann

www.bhe.de

SONY
make.believe

HD via IP – das ist die Zukunft der Videoüberwachung. Mit den Migrationslösungen von Sony können Sie selbst bestimmen, wie schnell Sie von Analog- auf IP-Technik umsteigen wollen.

Kombinieren Sie unsere HD-Komponenten mit Ihrer bestehenden analogen Infrastruktur und aktualisieren Sie Ihre Installation somit stufenweise auf dem Weg zu HD via IP. Flexibilität und Wahlfreiheit bei jedem Schritt.

Weitere Informationen zur zukunftssicheren Gestaltung Ihres Videosystems finden Sie auf **www.pro.sony.eu/ip-migration**

Schritt für Schritt zu „HD via IP"

Besuchen Sie uns auf der Security Essen: **Halle 2, Stand 509**

security essen